

JOÃO ALVES DA ROSA NETO

**A CRIAÇÃO DA PATRULHA AMBIENTAL COMUNITÁRIA NO BATALHÃO DE
POLÍCIA MILITAR “FORÇA VERDE”**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Estratégia de Doutorado em Segurança Pública.

Orientadora Metodológica: Professora Doutora Helena de Fátima Nunes Silva

Orientador de conteúdo: Tenente- coronel SÉRGIO FILARDO

CURITIBA

2008

Dedico a presente monografia à minha esposa EDYLUZ FERREIRA DE MATTOS e à minha filha RAYANNA DE MATTOS ALVES DA ROSA, pelo tempo e convívio furtados durante a realização do curso.

AGRADECIMENTOS

A Deus, o Grande Arquiteto do Universo, por ter permitido concluir este trabalho, mais uma etapa da vida, com saúde, paz, serenidade e muita fé.

Nossos agradecimentos e considerações aos amigos, colegas, instrutores, em especial ao amigo TEN CEL QOBM FÁBIO MARIANO DE OLIVEIRA, pelo apoio e incentivo durante o curso, e a todos os amigos que de forma direta ou indireta, participaram como colaboradores deste trabalho.

Ao meu comandante Tenente Coronel SÉRGIO FILARDO, amigo que sempre tem tempo para me ouvir e orientar.

Ao Capitão HAVILLA, oficial dedicado e idealizador, ao subtenente MOISÉS pelo tempo desprendido e auxílio direto nas pesquisas que realizei.

A memória de meu querido pai JOÃO ALVES DA ROSA FILHO, que cada vez mais seus pensamentos e exemplos deixados continuam mais vivos e dignos de serem seguidos.

A todos que me ajudaram e, principalmente, a APMG, o meu muito obrigado.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.3 OBJETIVOS.....	14
2 A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO.....	15
2.1 NOÇÕES SOBRE O QUE SÃO PRINCÍPIOS	22
2.2 O PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO	24
2.3 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO	28
2.4 DIFERENÇA ENTRE PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO	32
2.5 O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	33
2.6 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR	36
2.7 O PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO	41
2.8 O PRINCÍPIO DA UBIQUIDADE	44
3 A ABRANGÊNCIA DOS TERMOS MEIO AMBIENTE	46
3.1 O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1998	46
3.2 ABORDAGENS ACERCA DO CONCEITO DE MEIO AMBIENTE	47
3.2.1 Conceito legal de meio ambiente	49
3.2.2 Conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo	50
4 LEIS DE APOIO E INCENTIVO AO MEIO AMBIENTE.....	54
4.1 ABORDAGENS ACERCA DA TEORIA DOS LIMITES IMANENTES.....	54
4.2 RESTRIÇÕES AO USO DO BEM AMBIENTAL	61
4.3 COMPROMISSO AMBIENTAL	75
5 METODOLOGIA.....	80
6 PROPOSTAS.....	81
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
GRÁFICOS.....	86
REFERÊNCIAS.....	88
APÊNDICES.....	94
ANEXOS.....	106

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BM	- Banco Mundial
Btl	- Batalhão
Btl Amb	- Batalhão Ambiental
CF	- Constituição Federal
Cia	- Companhia
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPEL	- Companhia Paranaense de Energia Elétrica
FMI	- Fundo Monetário Nacional
GC	- Gestão do Conhecimento
IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
ONU	- Organização das Nações Unidas
Pel	- Pelotão
PMPR	- Polícia Militar do Paraná
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SEMA	- Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
VTR	- Viatura

RESUMO

. A criação da Patrulha Ambiental Comunitária, no Batalhão de Polícia Militar Força Verde, dotada de preceitos e valores embasados na doutrina comunitária, atua com meios humanos e materiais na preservação do meio ambiente, definido pela Constituição Federal como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e que deve ser preservado para as futuras gerações. O presente trabalho monográfico tem por objetivo verificar se a criação da Patrulha Ambiental Comunitária contribuirá para a preservação do meio ambiente, através da participação e desenvolvimento ecológicos da população, sendo sua metodologia constituída pela coleta e análise dos dados do disque-denúncia do Batalhão Ambiental compreendidos no período entre os anos de 2006 e 2008. As conclusões e propostas apresentadas apontam para um direcionamento de que a preservação do meio ambiente não cabe somente às autoridades ou ao governo, mas a toda a comunidade, tendo a conscientização ecológica um papel preponderante nas ações a serem executadas.

Palavras-chave: policiamento comunitário, preservação ambiental, polícia ambiental, conscientização ecológica.

ABSTRACT

. The creation of the Community Environmental Patrol, in the Battalion of Military Police "Green Force", endowed with precepts and values based in the community doctrine, acts with human and material means in the preservation of the environment, that is defined by the Federal Constitution as "property of common use of the people and essential to the healthy quality of life" and that it should be preserved for the future generations. The present paper has for objective to verify if the creation of the Community Environmental Patrol will contribute for the preservation of the environment, through the ecological participation and development of the population, being its methodology constituted by the collection and analysis of the data of the hot-line of the Environmental Battalion understood in the period among the years of 2006 and 2008. The presented conclusions and proposals point for a direction that the preservation of the environment is not only a responsibility of the authorities or the government, but of the whole community, having, the ecological understanding, a preponderant paper in the actions to be executed.

Keywords: community policing, environmental preservation, environmental police, ecological understanding.

1 INTRODUÇÃO

Das vinte maiores temperaturas anuais na superfície da Terra em mais de um século de registro, dezenove delas ocorreram a partir da década de 80. O aquecimento global já mostrou seus sinistros sinais no recuo das geleiras, nos fortes e freqüentes furacões ou ainda nos casos de canibalismo entre ursos polares famintos. Caso mantenha a mudança acelerada do clima, poderemos nos deparar com epidemias, incêndios florestais, ameaça aos corais e outros organismos marinhos, secas e enchentes.

Escapar destas catástrofes representa talvez o maior desafio técnico e científico já enfrentado pela humanidade. A eliminação do carbono da atmosfera terrestre é um desafio mundial para a manutenção da vida na Terra sem prejudicar o desenvolvimento econômico mundial. Advém, neste momento, a necessidade de mudanças tecnológicas e político-energéticas urgentes, das matrizes energéticas principais atuais como petróleo e carvão. De toda liberação de carbono na atmosfera, a América Latina contribui com apenas 4% e, inversamente proporcional, a América do Norte contribui com 28% sendo o maior responsável do problema atual. Todo esse carbono é produzido à custa dos recursos naturais e por consequência provoca extinção de espécies da fauna e da biodiversidade.

Cinquenta anos atrás estas ameaças ainda pareciam distantes e não faziam parte das preocupações diárias. Apesar disso, surgia o Corpo de Polícia Florestal. Sua história inicia-se com a Lei nº 2.059 de 23 de novembro de 1955, que instituiu a Polícia Florestal, deixando-a subordinada à Secretaria da Agricultura. Em 04 de abril de 1957, através da Lei nº 3.076, o Poder Público criou o Corpo de Polícia Florestal, subordinado à Polícia Militar do Paraná, o qual foi regulamentado através do Decreto nº 5.651 de 19 de julho de 1967. Com isso, a Polícia Militar do Paraná antecipava-se ao futuro. Procurava criar mecanismos para reduzir o impacto da modernização dos processos produtivos e da ação predatória contra o meio ambiente.

Agora, cinco décadas depois, já transformado em Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, através da Lei nº 14.960 de 21 de dezembro de 2005, demonstra que o esforço do Comando Geral da PMPR e do Governo do Estado é exemplo de eficiência e integração na defesa do meio ambiente.

O Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde é a Unidade da Polícia Militar do Paraná detentora da missão específica de proteger o meio ambiente. Hoje, o

Batalhão possui quatro Companhias sediadas em Paranaguá, Londrina, Guarapuava e Foz do Iguaçu, conta com mais de 600 policiais especializados, viaturas 4X4, barcos e equipamentos modernos, inclusive aeronaves e aparelhos de GPS. Possui ainda um canal aberto com a comunidade através do disque-denúncia Força Verde (0800-643-0304), buscando envolver toda a população paranaense neste contexto de caos ambiental mundial.

Através de convênio firmado com o Instituto Ambiental do Paraná e Secretaria de Estado do Meio Ambiente, o Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde atua no campo administrativo utilizando o Auto de Infração Ambiental daquele Instituto, bem como na esfera penal, executando a prisão em flagrante delito com encaminhamentos para as Delegacias de Polícia Civil e Federal e Termos Circunstanciados com encaminhamento para o Fórum das Comarcas do Estado.

O Paraná está na vanguarda, tem a melhor política de meio ambiente já criada no Estado, graças ao Programa Força Verde, elaborado pelo Governador do Estado, Roberto Requião, no ano de 2003. Este programa proporcionou uma sinergia dos trabalhos envolvendo a Polícia Militar, através do Batalhão Ambiental, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e o Instituto Ambiental do Paraná, bem como as entidades e organizações públicas e privadas que atuam no controle ambiental do Estado e um avanço significativo nas ações de proteção do meio ambiente paranaense devido ao fato de que, mesmo tendo o segundo menor litoral do Brasil, possui a melhor preservação no tocante à Mata Atlântica.

O Estado do Paraná possui o maior projeto de plantio de mudas de árvores nativas que o Brasil já vivenciou, são 69 milhões em poucos anos. O aumento da fiscalização e o aperfeiçoamento da legislação ambiental fizeram com que a mata ciliar e a reserva legal fossem pouco a pouco sendo recompostas e tornando-se parte importante da propriedade rural, um bem comum a todos os humanos.

A cada dia que passa, vemos a importância da conscientização das pessoas. A separação seletiva de resíduos e sua destinação se mostram de fundamental importância, pois somos hoje pouco mais de seis bilhões de pessoas vivendo no planeta e a média é de um quilo de resíduos por dia, isto quer dizer que diariamente produzimos seis bilhões de quilos de resíduos, entre recicláveis e orgânicos.

A política ambiental do governo paranaense dá preferência à recuperação do ambiente degradado como, por exemplo, a recomposição das matas ciliares e o manejo ecológico das propriedades.

É preciso repensar e buscar energias renováveis sem agredir mais o meio ambiente. As tecnologias têm avançado, a energia solar, a eólica e a de biocombustíveis estão surgindo como opções para a redução da liberação de carbono. O Mundo sem o nível de industrialização que existe hoje é uma imagem difícil e distante. Contudo, nesse ritmo alucinante de desenvolvimento também há o lado negativo.

Durante gerações a natureza foi explorada sem que houvesse preocupação com o seu equilíbrio. Mas a humanidade nunca deixou de querer um meio ambiente limpo, equilibrado e saudável. O que mudou é que hoje as pessoas se sentem parte desse processo e começam a assumir o seu papel nas mudanças que devem ser feitas. Com isso, a sociedade deve ser aliada da natureza nas tão necessárias e simples mudanças em favor do meio ambiente, apoiando, no futuro, ações determinantes para a preservação da vida no planeta. Esta é uma batalha de todos e as vitórias que conquistadas serão em benefício das futuras gerações.

Há a necessidade de estruturar as ações do Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde da Polícia Militar do Paraná, que atua em todo o Estado do Paraná, visando a que o Comando do Batalhão, e por consequência os Comandantes das suas Companhias localizadas nas cidades de Paranaguá, Londrina, Guarapuava e Foz do Iguaçu, possam através do mapeamento aéreo expedido desenvolver ferramentas que auxiliem as ações de controle ambiental de maneira informatizada, permitindo que o trabalho desenvolvido pelos policiais militares pertencentes ao batalhão seja otimizado.

O presente projeto é resultado da estrutura de um discurso científico que é iniciado pela introdução (capítulo um), que apresenta breve panorama sobre as temáticas Gestão do Conhecimento (GC), Produção Científica e Infometria, além de destacar o problema referente à presente pesquisa. Este capítulo se encerra com apresentações da justificativa e objetivos que nortearam essa investigação.

Os capítulos dois, três e quatro são reservados à literatura pertinente, ou seja, a uma abordagem teórica sobre os principais assuntos pertinentes à pesquisa.

O capítulo cinco apresenta a metodologia da pesquisa, indicando os procedimentos técnicos utilizados para alcançar os objetivos propostos e as análises que serão realizadas para a apresentação dos resultados.

O Capítulo seis apresenta as propostas e, por fim, o último capítulo abrangerá as considerações finais.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A atuação do homem no meio ambiente, ao longo da história, fornece provas e suas ações em nome do progresso. Esta evolução tem seu lado positivo, pois abre novos horizontes, novas possibilidades e descobertas, mas também um lado negativo, que pode causar desequilíbrios econômicos, ecológicos e sociais. Desta forma, o próprio homem, fazendo uso do seu principal atributo, a inteligência, vem criando mecanismos para controlar, sanar e prevenir tais problemas.

Sobre a Gestão do Conhecimento, têm-se realizado no Brasil vários estudos científicos e aplicações de práticas em diversos tipos de organizações. No entanto, conforme estes estudos e práticas aumentam, cresce também a necessidade de informações a respeito da produção científica já realizada sobre a área. Sendo assim, quando os gestores de organizações ou pesquisadores se interessam em iniciar uma pesquisa sobre este assunto, se deparam com os seguintes questionamentos:

- a) Quais são as informações existentes sobre a publicação científica?
- b) Quais são as principais temáticas já estudadas?
- c) Quais são os principais autores da área?
- d) Quais são as tendências de estudo sobre Gestão do Conhecimento no Brasil?

Todos esses questionamentos podem se resumir em uma pergunta, ou problema da pesquisa, a qual se refere ao tema do presente trabalho: A CRIAÇÃO DA PATRULHA AMBIENTAL-COMUNITÁRIA CONTRIBUI PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DA PARTICIPAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO DA POPULAÇÃO?

1.2 JUSTIFICATIVA

Hoje, a maior parte dos remanescentes florestais está em propriedades privadas, inclusive em pequenas propriedades, a maioria delas com menos de 50 hectares. Muito pouco está protegido sob forma de Unidades de Conservação. Isto aumenta a responsabilidade dos proprietários e os tornam importantes parceiros na preservação e na recuperação do meio ambiente. (O desenvolvimento de um modelo de planejamento que leve em conta tanto a produção e o processo produtivo

como a conservação dos ecossistemas é de extrema importância para permitir o uso sustentado dos recursos naturais de uma região).

Quando os primeiros europeus chegaram ao Brasil, em 1500, a Mata Atlântica cobria 15% do território nacional, área equivalente a 1.306.421 Km². A Mata Atlântica é composta por um conjunto de ecossistemas que incluem as faixas litorâneas ao longo da costa Atlântica com seus manguezais e restingas, florestas interioranas, as matas de araucárias e os campos de altitude, alcançando, no Sul e Sudeste, a Argentina e o Paraguai.

Sua região de ocorrência original abrangia, integral ou parcialmente, atuais 17 estados brasileiros: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.

Atualmente, a Mata Atlântica está reduzida a aproximadamente 7,84% de sua área original, restando cerca de 102.000 Km². É o segundo bioma mais ameaçado de extinção do mundo, perdendo apenas para as quase extintas florestas da Ilha de Madagascar, na costa da África.

Mesmo reduzida e muito fragmentada, a Mata Atlântica ainda abriga mais de 20 mil espécies de plantas, das quais oito mil são endêmicas, ou seja, espécies que não existem em nenhum outro lugar do planeta. É a floresta mais rica do mundo em diversidade de árvores. No sul da Bahia, foram identificadas 454 espécies distintas em um só hectare. Estima-se que no bioma existam 1,6 milhões de espécies de animais, incluindo insetos.

Cerca de 120 milhões de pessoas vivem na área do bioma da Mata Atlântica, o que significa que a qualidade de vida de aproximadamente 70% da população brasileira depende da preservação dos remanescentes, que mantêm nascentes e fontes regulando o fluxo dos mananciais de água que abastecem as cidades e comunidades do interior, ajudam a regular o clima, a temperatura, a umidade, asseguram a fertilidade do solo e protegem escarpas e encostas de morros.

As diferentes matas da Mata Atlântica:

- Floresta Ombrófila Densa

Mata sempre verde, com o teto da floresta de até 15 metros, com árvores emergentes de até 40 metros de altura. Densa vegetação arbustiva. As bromélias, orquídeas, cactos e samambaias também são muito abundantes. Nas áreas mais úmidas, às vezes temporariamente encharcadas, antes da degradação pelo homem

ocorriam figueiras, jerivás e palmitos. Estende-se do Ceará ao Rio Grande do Sul, localizada principalmente nas encostas da Serra do Mar, da Serra Geral e em ilhas situadas no litoral entre os Estados do Paraná e do Rio de Janeiro.

- Floresta Ombrófila Mista

Conhecida como Mata das Araucárias, pois o Pinheiro Brasileiro (*Araucária angustifolia*) constitui o andar superior da floresta, como sub-bosque bastante denso. Antes da interferência humana, essa formação ocorria em grandes proporções nas regiões dos planaltos do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná e em maciços descontínuos, nas partes mais elevadas de São Paulo, Rio de Janeiro e Sul de Minas Gerais.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é apresentar a criação da Patrulha Ambiental Comunitária, no Batalhão de Polícia Força Verde, e discutir o despertar da consciência ecológica e participação comunitária na preservação ambiental. Decorrente disso tem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a criação do projeto de governo propondo a criação da Patrulha Ambiental Comunitária;
- b) Inculir no público interno do Batalhão Ambiental as doutrinas de policiamento comunitário.

2 A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO

Da vida em cavernas até a vida em grandes metrópoles, foi longo o caminho percorrido pela humanidade. E, nessa jornada, o homem pautou seu destino pela busca incessante de novos conhecimentos, novas técnicas industriais e novos mecanismos de progresso, sem se preocupar a que custo isso seria alcançado. Como resultado, o meio ambiente sofreu todo tipo de ataque degradante que se possa imaginar, e o momento presente é de reflexão e, porque não dizer, de sobrevivência.

Para Ost (1995), desde a sua aparição, o homem transforma a natureza. O homem primitivo, entretanto, só perturbava a ordem da natureza mediante precauções, enquanto o moderno a transforma desmedidamente com a tecnologia, não dando tempo para ela se adaptar, como é o caso de países onde a industrialização é intensa, ainda que recente, como na Europa. O autor cita que, a partir do século XVI, o homem instala-se no centro do Universo e apropria-se dele, contando, para isso, com a contribuição de juristas. A propriedade¹ privada está em ascensão. O Direito Civil permite ao proprietário o direito de abusar da coisa e até destruí-la. A idéia de propriedade está ligada à de liberdade com o homem senhor de sua pessoa, tendo direito de dispor do produto do seu trabalho.

De Masi (2000) escreve que a sociedade rural, centrada na produção de bens agrícolas, consumiu dez mil anos para gerar a sociedade industrial, focada no fornecimento de bens materiais em série. Já a sociedade industrial, levou apenas dois séculos para gerar a sociedade contemporânea, pós-industrial, conhecida como sociedade informacional, que tem como centro o eixo eletroeletrônico, a partir do qual o que se valoriza não é mais a produção física em si, mas o desenvolvimento da tecnologia, o acesso e o controle da informação.

¹ Segundo Silva (2003), o Direito pátrio é antropocêntrico, especialmente no que se refere ao Direito Ambiental. Explica que o antropocentrismo resta claro no artigo 225 da Constituição Federal, que prescreve: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Ressalta que as expressões todos, uso comum do povo e para as gerações presentes e futuras indicam uma visão antropocêntrica, e, apesar de a Constituição ter aberto um considerável espaço para a solução de conflitos ambientais, não há nela nenhum sinal de abertura para uma compreensão jurídico-ambiental fora do antropocentrismo. Na mesma linha, Fiorillo (1996) escreve que o Direito Ambiental possui uma visão antropocêntrica necessária, pois somente o homem, único animal racional, pode preservar todas as espécies, inclusive a sua.

Barbieri (2003) destaca que a preocupação com os problemas ambientais decorrentes do desenvolvimento deu-se lentamente e em etapas. A primeira foi marcada pela percepção de problemas localizados, seguindo a percepção de problemas generalizados, nos limites nacionais e, por fim, a percepção de que a degradação ambiental é um problema planetário.

Segundo Carvalho (2003), a Revolução Industrial, no início do século XVIII, plantou seu alicerce nos três fatores básicos de produção: natureza, capital e trabalho. Em meados do século XX, um novo fator foi agregado: a tecnologia, resultando num salto, qualitativo e quantitativo no processo industrial. A esse modelo — o homem escravo dos bens materiais e alienado dos valores fundamentais do ser humano — buscou-se uma formulação doutrinária que estabelecesse relações dialéticas entre o homem, o conjunto das condições culturais e as estruturas materiais e naturais. A imagem da Terra como nave — onde todos são responsáveis pelo vôo — já estava consagrada quando teve início a ECO-92 e o termo ecodesenvolvimento, ou desenvolvimento sustentável, passou a ser palavra-chave, como sendo a política que busca estabelecer um ponto *optimum* de equilíbrio entre o crescimento econômico e a compatibilização com a proteção dos recursos naturais e o ambiente sadio, considerada a presença do homem. O que se pretende, em síntese, é fugir de um ultrapassado antropocentrismo.

De acordo com Barlow e Clarke (2003), a globalização econômica remonta à época das grandes navegações, quando os impérios da Europa buscaram na Ásia, África e América recursos como ouro, prata, cobre e madeira. Teve forte impulso a partir da queda do Muro de Berlim e do fim da Guerra Fria, momento em que buscou-se a compreensão de Terra como um todo, em que o homem é apenas um componente que deverá se adequar aos parâmetros de equilíbrio.

Konder (1987), ao comentar os elementos básicos do método dialético (tese, antítese e síntese), esclarece que a dialética busca não interpretar, mas discutir acerca da realidade, sendo que uma visão totalizante é necessária para enxergar e, assim, encaminhar uma solução a um problema.

Ressalta que se não enxergarmos o todo. Em 9 de novembro de 1989, o governo da então Alemanha Oriental comunista decidia abrir suas fronteiras e destruir o Muro de Berlim, precipitando o colapso dos regimes do Leste Europeu. Para muitos, esse fato encerrou definitivamente a Segunda Guerra Mundial, já que esse muro era parte da herança desse conflito e da Guerra Fria entre as

superpotências militares de então: Estados Unidos e antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Carvalho (2003) ressalta que, entre os anos 60, marcados por grandes manifestações estudantis na Europa e nos Estados Unidos, e a ECO-92, que teve por finalidade traçar planos e metas para o próximo milênio, emergiu a consciência ecológica, sendo que no Brasil a política ambiental tem integrado, nas últimas décadas, as ações governamentais. O cenário contemporâneo é o da sociedade de massas, dando origem a novos institutos jurídicos, decorrência de um novo e especial tipo de ligação jurídica e social entre as pessoas. São os chamados interesses difusos, como o direito à água potável, ao saneamento básico e ao ar puro. Os problemas ambientais são vivenciados por grupos humanos cada vez maiores e o fenômeno da globalização se dá, também, no campo dos conflitos ecológicos. A nova realidade fez surgir um novo direito, relativo ao meio ambiente, com a missão de procurar estabelecer a predominância dos interesses coletivos sobre os do indivíduo e de propor um novo conceito da relação entre homem e natureza.

Segundo Bachelet (1995), todas as épocas conheceram importantes transformações, mas a única verdadeira mudança na sociedade mundial foi a conscientização acerca das conseqüências nefastas de alguns de seus comportamentos sobre a natureza. Destaca que a crise ecológica é uma crise no modo de vida do homem, a defesa do ambiente não tem o mesmo valor em toda a parte e a sociedade está submetida a duas soberanias: a do Estado e a da natureza.

O autor traça um histórico das atitudes do homem em relação à natureza, referindo-se a três fases: a natureza divinizada, contemplação e a natureza explorada. Entendeu ter o capitalismo suplantado o socialismo e, assim, se tornado o modelo único para a economia global. Desde então, as corporações transnacionais atuam em todo o planeta abrindo mercados de forma agressiva. Essa nova ideologia surge em 1990, passando a ser conhecida como Consenso de Washington. Pode-se dizer que foi a expressão criada pelo economista John Williamson como resultado de um conjunto de estudos e debates promovidos entre economistas do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Mundial (BM) e do Tesouro Americano, no início dos anos 90, objetivando identificar medidas comuns de ajustamento macroeconômico para países em desenvolvimento, uma espécie de receituário de caráter neoliberal. Criou-se a impressão de que havia

um grupo de medidas a ser tomada no campo da economia que valeriam para o crescimento de todos os países. Essas idéias foram implementadas e adotadas por muito tempo sem serem contestadas, sendo que, devido a alguns fracassos decorrentes da implementação dessas políticas, o dito consenso começou a ser questionado.

No Brasil, pode-se sustentar que a Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, foi o primeiro homem simples predador —, e a natureza reivindicadora — fúria na utilização, comprometendo o futuro da espécie. Ressalta que os movimentos ecológicos e a própria ecologia evoluíram — num paralelo com a industrialização, o capitalismo, o progresso tecnológico (energia atômica) e as incertezas —, passando a ecologia de superficial para profunda, global e totalitária.

O certo é que o progresso da humanidade veio acompanhado de um elevado custo ambiental. A degradação e a poluição do meio ambiente ganharam dimensões preocupantes e alarmantes, acabando por se tornar fenômenos diversificados, complexos e de difícil enfrentamento.

Vive-se em uma época de profundos ataques à natureza, que, desesperada, a seu modo, contra-ataca com violência. Se, por um lado, o aumento da produção, gerado pela industrialização, atendeu à demanda e ao consumo decorrentes do crescimento populacional, por outro, os ecossistemas passaram a sofrer maior sobrecarga, tanto pela utilização em larga escala de recursos naturais, como pelo maior volume dos resíduos lançados. O homem se tornou o maior predador do planeta e de si mesmo e o tema assume contornos assustadores, principalmente com a explosão demográfica observada. A Terra possui mais de seis bilhões de habitantes e não é necessário ser nenhum especialista para entender a gravidade do problema.

Ost (1995) salienta que a natureza tem capacidade limitada de restaurar seus equilíbrios naturais. As intervenções humanas aproximam-se dos limiares da irresponsabilidade, pondo em risco toda a vida terrena. Não se pode precisar qual a data exata em que o homem se deu conta da necessidade de preservar o meio ambiente. Para que se dimensione melhor a complexidade dos problemas ambientais, é preciso que se atente ao fato de que são aspectos conjunturais e estruturais.

Capra (1996, p. 25) argumenta que “A ecologia profunda não separa seres humanos, ou qualquer outra coisa, do meio ambiente natural. Ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes.”

Os problemas ambientais são reflexos, sobretudo, da industrialização, urbanização acelerada e desordenada, economia capitalista alicerçada na privatização dos lucros e na socialização dos prejuízos, pobreza e sua urbanização e megalopolização crescente.

Nunca se viram tantas catástrofes — terremotos, maremotos, inundações, verões e invernos rigorosos, efeito estufa etc. —, nas mais diferentes regiões do planeta. A Conferência, realizada pelas Nações Unidas em 1972, representou um dos mais importantes passos, numa época já em franca degradação. Marcou a incorporação definitiva do meio ambiente como um prolongamento dos direitos humanos. A partir de então, muitos foram os instrumentos internacionais voltados à preservação do meio ambiente, provocando uma redefinição dos conceitos tradicionais e uma ampliação do espectro a ser protegido.

A evolução do conhecimento científico e catástrofes, como o acidente nuclear de Chernobyl, levaram à percepção de que a questão ambiental não encontra limites em leis internas ou internacionais, nem tampouco nas fronteiras entre os Estados.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, em 1972, que teve lugar em Estocolmo (Suécia), foi a primeira reunião ambiental global na qual 113 países se reuniram para refletir sobre a relação entre a proteção do ambiente e o desenvolvimento humano. Esse encontro resultou na Declaração sobre o Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo e na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Ost (1995) fixa o início dos anos 70 como a época do nascimento do Direito (Administrativo) do Ambiente. Foi fruto da mudança nas funções atribuídas ao Estado, cada vez mais intervencionista — *Welfare State*, não somente preocupado com a garantia dos direitos individuais — o que ocorre num estado liberalista —, mas também preocupado com a garantia dos direitos sociais.

Bachelet (1995), ao tratar da natureza do Direito do Ambiente, ensina que se trata de um sistema mais econômico do que jurídico, no sentido de que a poluição só é proibida a partir de um certo limiar, dependente de normas

econômicas. Destaca que os recursos naturais são patrimônio comum a toda a humanidade — *jus cogens* —, nos termos da Convenção sobre a Codificação do Direito Internacional dos Tratados (1969), norma imperativa, aceita e reconhecida pela comunidade internacional dos Estados no seu conjunto. O autor refere o desenvolvimento sustentável como desenvolvimento admissível e alerta para a diversidade das grandes ameaças ecológicas — crescimento demográfico, urbanização, degradação das áreas agricultáveis (produtos químicos), poluição marinha e má-utilização do espaço — e conclui afirmando que a terra tornou-se lixeira, e o mar, esgoto.

Segundo Fleury (1994), o *Welfare State*, ou Estado de Bem-Estar Social, surgiu nos países europeus devido à expansão do capitalismo, após a Revolução Industrial e o Movimento de um Estado Nacional visando à democracia. É uma transformação do próprio Estado a partir das suas estruturas, das suas funções e da sua legitimidade. É uma resposta à demanda por serviços de segurança socioeconômica. Direito obrigatório.

De acordo com Mateo (1991, p. 384), "Processo de transformação no qual a exploração de recursos e a direção dos investimentos se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades humanas".

O problema da tutela ambiental, tanto jurídica como de fato, realmente, manifesta-se a partir do momento em que a sua degradação passa a ser fator ameaçador do bem-estar e da qualidade de vida humana. Na presença da ameaça, enfim, uma reação.

Silva (1993) leciona: as normas constitucionais assumiram a consciência de que o direito à vida, como matriz de todos os demais direitos fundamentais do Homem, é que há de orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Compreendeu que ele é um valor preponderante, que há de estar acima de quaisquer considerações, como as de desenvolvimento, como as de respeito à propriedade, como as da iniciativa privada.

Também estes são garantidos no texto constitucional, mas, a toda evidência, não podem primar sobre o direito fundamental à vida, que está em jogo quando se discute a tutela da qualidade do meio ambiente, que é instrumental no sentido de que, através dessa tutela, o que se protege é o valor maior: a qualidade da vida humana.

Na economia capitalista, há uma malfadada predominância do valor econômico sobre o ambiental, em prol da qual não se observam limites à degradação dos recursos naturais e à poluição do planeta. O que se denominou desenvolvimento sustentável continua sendo um grande desafio na presença da difícil conciliação entre desenvolvimento econômico-social e proteção do meio ambiente e da aparente falta de noção da gravidade do problema.

Na visão de Barlow e Clarke (2003), os recursos naturais — como a água e o ar —, os códigos genéticos, as sementes, a saúde, a educação, a cultura e a herança sempre foram considerados bens fora do comércio, devendo ser protegidos pelos governos. Ocorre que, premidos pela necessidade de pagamento de suas dívidas, em razão da pressão exercida pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial (BM), Estados como a Índia estão vendendo direitos relativos à água a corporações.

Ost (1995) relata que se está diante de uma crise ecológica, evidenciada pelo desflorestamento e pela destruição das espécies animais. Mas, antes de ser uma crise ecológica, é a crise da nossa representação da natureza, crise da relação com ela, crise de paradigma.

Na verdade, o meio ambiente impõe desafios. O processo evolutivo de milhões e milhões de anos, que trouxe ao planeta uma fantástica complexidade e diversidade, está em risco, fragilizado pelas atitudes desenvolvimentistas, pelos critérios precários adotados e pelos descuidos do homem contemporâneo. É preciso cuidar do meio em que se está inserto e, nesse andar, a palavra *preservação* nunca esteve tão em voga.

Em seu sentido etimológico, preservar significa defender, resguardar ou acautelar. Mas qual a melhor maneira de preservar o meio ambiente? A resposta traz para o contexto expressões como: prevenção, precaução, desenvolvimento sustentável, poluidor-pagador, *participação e ubiquidade*, que foram consagradas como princípios do Direito Ambiental. Os princípios do Direito Ambiental visam a proporcionar, para as presentes e futuras gerações, as garantias de preservação da qualidade de vida, em qualquer forma que esta se apresente, por meio da conciliação entre elementos econômicos e sociais.

Focando-se nisso, em que pese a existência de outros axiomas do Direito Ambiental, além dos mencionados, far-se-á abordagens acerca daqueles, adotando-

se como critério para isso a importância que assumem para a preservação da vida e para a temática desenvolvida nesta pesquisa.

2.1 NOÇÕES SOBRE O QUE SÃO PRINCÍPIOS

Etimologicamente, a palavra *princípio* significa início, começo, fonte, alicerce, base, ponto de partida. No plano jurídico, pode-se definir *princípio* como sendo enunciado fundamental que condiciona e dá estrutura ao sistema, conferindo-lhe unidade e coerência, numa conceituação correlata com o seu sentido etimológico.

Ferreira (1998) observa que, em suas dimensões (macrossistemas, subsistemas, microssistemas), os sistemas jurídicos são informados por princípios. São eles que, sob a forma de enunciados gerais, descrevem o fundamento e a razão de ser dos sistemas. Efetivamente, os princípios são mandamentos gerais do Direito, que expressam critérios a serem utilizados diante do comportamento dos indivíduos. São enunciados normativos que expressam um juízo deontológico a respeito da conduta humana a ser seguida em determinada situação ou sobre outras normas do Ordenamento jurídico.

Conforme Losso (apud SILVA, 2004), os princípios servem de alicerce ao Direito, já que traçam as noções básicas tidas como fundamentais do ordenamento jurídico, pelo que delimitam quais os preceitos mínimos a serem adotados. Representam o conjunto de regras ou preceitos que foram fixados para servir de norma a toda espécie de ação jurídica, traçando, assim, a conduta a ser tida em qualquer operação jurídica. Desse modo, exprimem um sentido mais relevante do que o da própria norma ou regra jurídica, mostrando ser a própria razão fundamental de ser das coisas jurídicas e convertendo-se em perfeitos axiomas.

Assim, pode-se dizer que princípios são alicerces de um sistema jurídico. São vetores para aplicação das demais normas e possuem múltiplas funções, entre elas a de servir como argumentação na resolução dos conflitos, ou seja, a de servir como elemento de interpretação. Os princípios podem ser comparados aos pilares de um edifício: servem como base do sistema jurídico, estabelecendo diretrizes orientadoras do seu desiderato.

O sistema jurídico, visto na sua totalidade, é formado por três subsistemas (fato + valor + norma) que vivem em perfeito estado de isomorfia, qual seja, num equilíbrio dinâmico de engrenagens, de forma que um subsistema completa o outro e lhe dá motivação. Esses subsistemas caminham numa escala segundo o grau de abstração com que podem ser identificados. O primeiro subsistema é raiz e ponto de partida de todos os outros. O seu grau de abstração se encontra em seu estágio máximo, podendo ser assim designado subsistema dos fatos sociais. O segundo subsistema, intermediário dos dois, e com grau menor de abstração em relação ao anterior, é o *subsistema dos valores (axiológico)*. O terceiro subsistema, cujo grau de abstração é ainda mais reduzido, é o das *normas jurídicas* abstratas. Quando se fala em princípios, naturalmente estamos nos referindo ao subsistema de valores (axiológico), que é hábitat natural dessas figuras que possuem considerável grau de abstração. (RODRIGUES, 2002).

Rodrigues (2002) explica que, de acordo com o grau de abstração, existem princípios que estão mais próximos da norma abstrata e outros mais próximos do subsistema dos fatos sociais. Devido ao grau de abstração, os princípios, embora possam ter finalidades antagônicas, entrando em rota de colisão, não atritam entre si, resolvendo-se o conflito pela aplicação do princípio dos princípios — o da proporcionalidade —, que buscará, no caso, a solução que privilegie o princípio mais adequado, deixando intocável um conteúdo mínimo do princípio preterido.

Frisa o autor que:

Quando se fala em princípios do direito ambiental, devemos ter a exata noção do que está sendo exposto. É que, conquanto sejam identificáveis princípios do direito do ambiente no art. 225 da CF/88, é certo que absolutamente tudo que se relaciona ao meio ambiente está ligado ao direito à vida, motivo pelo qual há uma sobreposição natural, senão topológica ao menos teológica, do objeto de tutela do ambiente em relação às demais ciências. (RODRIGUES, 2002, p. 133)

No entendimento de Canotilho (1998), o sistema jurídico é um sistema normativo, cujas normas são gênero, e os princípios e as regras, espécies. Os princípios são normas com um elevado grau de abstração, enquanto as regras possuem uma abstração mais reduzida.

Silva (2004) esclarece que, sob o ponto de vista jurídico, os princípios são inarredáveis, fluem naturalmente de forma absoluta e, ao contrário dos

valores, não comportam relativização. São fontes do direito pautadas na justiça, decorrem da natureza social humana e vinculam as atividades de aplicação e interpretação da ciência jurídica.

Pode-se dizer que os princípios são normas compatíveis com vários graus de concretização, conforme as condições de fato e de direito, ao passo que as regras impõem, permitem ou proíbem uma conduta, de forma imperativa, que é ou não cumprida. Em caso de conflito, os princípios podem ser harmonizados e pesados em relação a outros princípios, mediante a sua ponderação no caso concreto. Já as regras, quando válidas, devem ser cumpridas exatamente como prescritas, sob pena de serem violadas, pois não permitem ponderações.

Os princípios apresentam três funções: criativa, interpretativa e integrativa. A função criativa significa que, antes de promulgar uma norma jurídica, o legislador deve conhecer os princípios, a fim de neles se inspirar e poder traduzi-los para o Direito Positivo. A função interpretativa indica que o operador do direito, ao interpretar a norma, deve inspirar-se nos princípios, para garantir uma interpretação cabal. Já a função integrativa aponta que o operador do direito, ao preencher um vazio legal, deve inspirar-se nos princípios, a fim de que o direito se converta em um sistema hermético. A separação das funções, entretanto, é importante, apenas, para aspectos didáticos, pois, na prática, operam num sistema de intercâmbio e ajuda mútua.

Pelo que foi exposto, pode-se concluir que princípios são mandados de otimização com a característica de poderem ser preenchidos em diferentes graus. A medida desse preenchimento depende não somente dos fatos, mas também das possibilidades abertas pelo Direito.

2.2 O PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO

A prevenção ambiental é um dos princípios mais importantes que norteiam o Direito. Os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis, além de atingirem toda a vida terrena. Basta pensar que não há como recuperar uma floresta milenar ou restituir uma espécie extinta.

O princípio da prevenção constitui um dos mais importantes axiomas do Direito Ambiental. A sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, se ocorrido o dano ambiental, a sua reconstituição é praticamente impossível. O

mesmo ecossistema jamais pode ser revivido. Uma espécie extinta é um dano irreparável. Uma floresta desmatada causa uma lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e de todos os componentes ambientais em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam. Enfim, com o meio ambiente, decididamente, é melhor prevenir do que remediar. (RODRIGUES, 2002).

Desde a Conferência de Estocolmo (1972), o princípio da prevenção tem sido objeto de profundo apreço, considerado megaprincípio do Direito Ambiental.

Fez-se presente, também, na ECO-92: de modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades.

Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação.

Etimologicamente, prevenção significa vir antes (prae + venire = vir antes). O vocábulo está atrelado à idéia de medidas (condutas) a ser tomadas para se evitar o dano ambiental. Objetivos e suas diretrizes, os quais devem se projetar para todas as normas ambientais, orientando seus operadores, afastando as dúvidas e preenchendo as lacunas na interpretação.

Para Rodrigues (2002), o Direito Ambiental como ciência autônoma, é informado por princípios que regulam seus ambiental. (Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992).

Fiorillo (2001, p. 22) lembra que "o direito ambiental é uma ciência nova, porém autônoma. Essa independência lhe é garantida porque o direito ambiental possui seus próprios princípios diretores, presentes no art. 225 da Constituição Federal".

Em sintonia com os diplomas internacionais mais avançados, a Carta de 1988 foi extremamente protetora e adotou o princípio da prevenção, no caput do artigo 225, ao estabelecer que é dever do Poder Público e da coletividade proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. É importante destacar que o vocábulo proteger, utilizado pelo artigo 225 da Constituição Federal, deve ser tomado no seu sentido reparatório e, principalmente, no seu sentido preventivo, pois o dano ambiental é quase sempre irreversível.

Ao adotar expressamente o princípio da prevenção como fundamento do Direito Ambiental e optar por compartilhar a vanguarda jurídica, a Carta Magna pátria atribuiu-lhe um significativo aspecto: o chamado efeito negativo, consequência do dever de tutelar o meio ambiente. A esse respeito, assim se pronunciam Canotilho e Moreira (1985): o direito ao ambiente é, desde logo, um direito negativo, ou seja, um direito à abstenção, por parte do Estado e por parte de terceiros, de ações ambientalmente nocivas. E nesta dimensão negativa, o direito ao ambiente é seguramente um dos direitos fundamentais de natureza análoga a que se refere o art. 14, sendo-lhe, portanto, aplicável o regime constitucional específico dos direitos, liberdades e garantias.

Ocorre que, ao objetivar-se a prevenção e preservação do objeto do Direito Ambiental, é imprescindível, antes de tudo, a tomada de uma consciência ecológica, que decorre de um dos flancos de atuação do Direito Ambiental: a educação ambiental. Não se vislumbra outro meio de alcançar-se o sucesso no combate preventivo do dano ambiental a não ser por intermédio da consciência ambiental, e esta, por sua vez, a não ser por intermédio da educação ambiental. Serve-se, aqui, da tradução utilizada pelo Ministério das Relações Exteriores do Brasil, Divisão do Meio Ambiente.

Sabe-se que falar em prevenir é, antes de tudo, falar em conscientizar e educar. Como, entretanto, não se possui uma consciência e uma educação ecológicas ideais, outros instrumentos ganham relevância na efetivação do princípio em debate, a exemplo do estudo prévio de impacto ambiental, do manejo ecológico, do tombamento, da ação civil pública e das sanções administrativas, decorrentes de uma legislação, pode-se dizer, severa, com maiores benefícios às atividades que utilizem tecnologias limpas e atuem em parceria com o meio ambiente. (FIORILLO, 2001).

Em consonância com o exposto, ganha relevo o princípio do poluidor-pagador, que fundamenta a imposição de multas e sanções mais pesadas, ponderando fatores como o poder econômico do degradador, o benefício obtido à custa da agressão e o dano suportado pelo meio ambiente e pela coletividade. O que se busca com isso não é inviabilizar a atividade econômica, mas, tão-somente, excluir do mercado aquele poluidor que ainda não reconheceu que os recursos ambientais são escassos, não pertencem somente a ele e têm sua utilização limitada pela utilização do próximo.

Nesse contexto, o Estado tem um papel importante, especialmente por intermédio de punição dos responsáveis pelas agressões ao meio ambiente. Punir corretamente o agressor é, sem dúvidas, uma maneira eficaz de fazer com que o arsenal e o aparato legislativo que protegem o bem ambiental sirvam como estimulantes negativos contra a prática de agressões. A punição, além de afetar diretamente os infratores, serve como fator de desestímulo a novas agressões. É imperioso ressaltar que na punição sempre deve estar inserida a reparação do dano causado. Sabe-se que a maioria dos danos ambientais é irreparável e da impossibilidade de restabelecer-se o estado anterior, mas a reparação deve ser tanto quanto possível, ou melhor, deve ser o máximo possível. Por isso, talvez, o termo mais apropriado seja minimização e não reparação do dano.

Uma legislação severa que imponha multas e sanções mais pesadas funciona também como instrumento de efetivação da prevenção. Para tanto, é imprescindível que se leve em conta o poder econômico do poluidor.

Além das penalidades impostas, o princípio da prevenção encontra-se presente em vários outros atos do Poder Público, como em licenças, autorizações e fiscalizações. Isso significa dizer que as penalidades deverão estar atentas aos benefícios experimentados com a atividade degradante, bem como com o lucro obtido à custa da agressão, de modo que essa atividade, uma vez penalizada, não compense economicamente. (FIORILLO, 2001).

Outro aspecto importante é a atuação do Judiciário, que tem um papel de destaque na efetivação do princípio da prevenção, pois, além do aspecto punitivo abordado anteriormente — que funciona como fator desestimulante de novas práticas agressivas ao meio ambiente —, o sistema jurídico admite o ajuizamento de ações que visem a uma tutela preventiva — por meio de liminares e tutelas antecipadas —, constituindo-se em instrumento de grande valia na salvaguarda do meio ambiente e da qualidade de vida. (FIORILLO, 2001).

Já sob o prisma da Administração, verifica-se a aplicabilidade do princípio da prevenção por meio de licenças, sanções administrativas, autorizações, fiscalizações e outros atos do Poder Público. A Administração possui uma função ambiental e não pode, portanto, furtar-se de proteger o meio ambiente.

Segundo Machado (1992), a aplicação do princípio da prevenção divide-se em cinco itens. São eles: a identificação e o inventário das espécies animais e vegetais de uma determinada região, a fim de avaliar a conservação da natureza,

e identificação e inventário das fontes de contaminação das águas e do mar, a fim de avaliar os níveis de poluição; a identificação e o inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico; o planejamento ambiental e econômico integrados; o ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com sua aptidão; e o estudo de impacto ambiental.

Silva (2004) propaga que se adota o princípio da prevenção do dano ao meio ambiente como sustentáculo maior da disciplina ambiental, tendo em vista o objetivo fundamentalmente preventivo do Direito Ambiental. Existindo dúvida sobre a possibilidade futura de dano ao homem e ao meio ambiente, a solução deve ser favorável ao ambiente e não ao lucro imediato, por mais atraente que seja para as gerações presentes.

De tudo, resta evidente que o homem precisa ter presente o princípio da prevenção em todas as suas ações sobre o planeta e o Universo, como forma de Nesse sentido, veja-se Constituição Federal de 1988, artigo 23, incisos III, IV, V e VI. Preservar a vida presente e a que há de vir. Quando se fala em Universo, é porque, caso se queira conservar o planeta, e a vida nele existente, além da consciência planetária que vem se arraigando entre nós, é preciso que se obtenha uma consciência cósmica. Não há como se imaginar a vida sem a Terra; não há como imaginar a Terra sem o Sol; como se imaginar o Sol sem a Via Láctea e, assim, sucessivamente.

2.3 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Foi adotado pela ECO-92, em sua Declaração de Princípios, tendo sido redigido, no item 15 do texto, mesmo dispositivo que trouxe o princípio da prevenção e que, embora já tenha sido reproduzido antes, permite-se fazer nova colação, com o fim de realçá-lo e de facilitar a compreensão: de modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades.

Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Rodrigues (2002) expõe que, quando se deseja evitar o risco mínimo ao meio ambiente, nos casos de haver incerteza científica a respeito de sua degradação,

tem-se utilizado o princípio da precaução. Havendo dúvida científica acerca da potencialidade do dano, referente a qualquer conduta que se pretenda tomar, como a liberação e o descarte de organismo geneticamente modificado, a utilização de fertilizantes ou defensivos agrícolas e a instalação de atividade ou obra, tem incidência o princípio da precaução, como forma de prevenir o meio ambiente de um risco futuro.

A afirmação de que as agressões ao meio ambiente são, em regra, de difícil ou impossível reparação, não constitui fato novo nesta investigação, assim como na maioria dos textos contemporâneos a respeito. Uma vez consumada a degradação ambiental, a sua reparação é sempre. Rodrigues (2002, p. 150) explica que o princípio da precaução deve "ser visto como um princípio que antecede a prevenção, qual seja, sua preocupação não é evitar o dano ambiental, senão porque, antes disso, pretende evitar riscos ambientais".

Na lição de Derani (2001), o princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas, traduzindo-se na busca da proteção da existência do homem, tanto pela proteção de seu ambiente, como pelo asseguramento da integridade da vida. Partindo-se dessa premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma determinada atividade, como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, que nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em sua totalidade.

Em síntese, o princípio da precaução consiste na rejeição da orientação política e da visão empresarial, que durante muito tempo prevaleceram, pelas quais as atividades degradadoras somente deveriam ser proibidas, quando houvesse prova científica absoluta de que, de fato, representariam perigo ou nocividade para o homem ou para o meio ambiente. Nessa situação, tem-se que, presente o perigo de dano grave ou irreversível, a atividade em questão deverá ser evitada ou rigorosamente controlada.

Machado (2000) aponta que, havendo certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, seguindo-se o princípio da prevenção. Entretanto, no caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir prevenindo, preconizando-se o princípio da precaução. Tal se dá em função de que, em muitas situações, quando se tem certeza científica absoluta dos efeitos prejudiciais de

determinadas atividades potencialmente degradadoras, verifica-se que os danos por elas provocados ao meio ambiente e à saúde da população já atingiram amplitude e dimensão tamanhas, que não podem mais ser revertidos ou reparados. Daí a necessidade de não se correr riscos.

Como exemplo disso, visualiza-se o fenômeno do aquecimento da atmosfera previsto pelos cientistas em razão do aumento da quantidade de óxidos de carbono emitidos diariamente pelos países. Em que pesem todos os alertas a respeito, ainda não foi possível determinar cientificamente e detalhadamente os efeitos nocivos desse aquecimento global sobre o clima, o nível dos oceanos e a agricultura. O que se vê são somente suspeitas e preocupações quanto aos riscos e conseqüências de mudanças climáticas indesejáveis, como o aumento do nível dos oceanos pelo derretimento de gelos, a superveniência de secas em regiões até hoje úmidas etc.

Dessa forma, no magistério de Machado (2000), de acordo com o princípio da precaução, não é preciso que se tenha prova científica absoluta da ocorrência de dano ambiental para a adoção de medidas eficazes que visem impedir a degradação do meio ambiente. Basta, tão-somente, o risco de que o dano possa ser grave ou irreversível.

Uma vez que o princípio da precaução integra a Declaração de Princípios da ECO-92, merece que se esclareça sobre a sua imperatividade jurídica. Verifica-se que, embora as declarações de princípios oriundas de conferências internacionais não estejam incluídas entre as fontes tradicionais do Direito Internacional e não sejam obrigatórias para os países membros da organização que as adotou, não quer dizer que as mesmas não tenham nenhuma relevância jurídica, nem que não possam ser consideradas, ao menos, como uma nova fonte do Direito Internacional.

O fato das declarações de princípios não se revestir de aspectos mandatórios não pode levar à conclusão de que não exercem nenhuma influência na evolução, na interpretação e na aplicação do direito interno dos países-membros da organização internacional que as concebeu. O que se constata, na verdade, é que um determinado Estado, ao aderir a uma organização internacional, o faz voluntariamente e engaja-se aos fins e propósitos da organização.

O Brasil, ao tornar-se membro da Organização das Nações Unidas (ONU), aderiu aos fins da entidade, tendo participado ativamente e até sediado a Conferência Internacional em que se adotou a Declaração Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, em que se consagrou o princípio da precaução, tendo sido um dos responsáveis diretos pela formulação dessa importante diretriz relacionada à proteção do meio ambiente. Portanto, o princípio da precaução tornou-se um dos princípios gerais do Direito Ambiental brasileiro e integrou o nosso ordenamento jurídico vigente.

Assim sendo, defende Rezek (1989), é norma de observância obrigatória, inclusive na aplicação judicial do Direito e da legislação protetiva do meio ambiente, significando a consagração definitiva de um novo enfoque na criação, na interpretação e na aplicação do Direito Ambiental, que é o enfoque da prudência e da vigilância no trato das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, em detrimento do enfoque da tolerância com essas atividades.

Como consequência da imperatividade que o reveste, o princípio da precaução assume relevante papel na esfera judicial, acarretando a inversão do ônus da prova. Cabe ao degradador o encargo de demonstrar que a atividade questionada não é efetiva ou potencialmente danosa à qualidade ambiental. Em não conseguindo, a conclusão será no sentido de considerar caracterizada a degradação ambiental.

Acentue-se que o princípio da precaução definiu para os juízes a necessidade de decidir os processos com base em probabilidades quando estiver evidenciada a idéia de risco sério e fundado, a fim de impedir, fazer cessar ou reparar degradações ambientais, abandonando-se o ideal de certeza na apuração da lesividade apontada. Dessa maneira, em uma hipótese concreta, caso uma ação coletiva ambiental seja julgada improcedente, por entender o juiz ou o tribunal que, diante das controvérsias científicas na matéria, não restou provada a degradação ambiental, estará sendo negada aplicação a um dos princípios gerais do direito ambiental: o princípio da precaução.

Finalmente, pode-se afirmar que, com o princípio da precaução, a idéia de prudência e cautela, inerente à atividade jurisdicional, deve definitivamente favorecer a proteção ao meio ambiente.

A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução que tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta. A precaução deve ser visualizada não só em relação às gerações presentes, como em relação ao direito ao meio ambiente das gerações futuras. (MACHADO, 2000).

Perante o que se escreveu, é inegável que o princípio da precaução assumiu a condição de postulado fundamental do Direito Ambiental, uma vez que reporta para a inadmissibilidade de qualquer negociação de riscos ao meio ambiente. Havendo dúvidas quanto à possibilidade futura de dano ao meio ambiente, a solução deve ser favorável a este.

2.4 DIFERENÇA ENTRE PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO

Etimologicamente, precaução tem o significado de tomar cuidado antes. Prevenção significa vir antes. Apesar da semelhança semântica, vários autores pregam que há uma diferença fundamental entre os dois princípios.

Rodrigues (2002) traz que a precaução deve ser vista como um princípio que antecede a prevenção. A sua preocupação não é evitar o dano ao meio ambiente, mas evitar riscos a ele. Explica que se tem utilizado o postulado da precaução quando se pretende evitar o risco mínimo ao meio ambiente, nos casos de incerteza científica acerca de sua degradação. Assim, quando houver dúvida científica da potencialidade do dano ao meio ambiente acerca de qualquer conduta que pretenda ser tomada (ex.: liberação e descarte de organismo geneticamente modificado no meio ambiente, utilização de fertilizantes ou defensivos agrícolas, instalação de atividade ou obra etc.) incide o princípio da precaução para prevenir o meio ambiente de um risco futuro.

Em se fazendo uma análise profunda, pode-se concluir que o princípio da precaução tem finalidade diferente daquela do princípio da prevenção, embora este esteja contido naquele. A prevenção está relacionada com condutas que corrijam ou impeçam danos previsíveis, ao passo que a precaução, embora também previna, busca evitar o próprio risco ainda não-previsto.

Ainda Rodrigues (2002) revela que a precaução tem abrangência protetiva mais vasta do que a prevenção. Por essa razão, vem deixando de ser aplicado como subprincípio ou como princípio de Direito Ambiental em pé de igualdade com ela, passando a ser considerado como postulado fundamental do Direito Ambiental, uma vez que não admite sequer a negociação de riscos.

Constata-se que boa parte dos autores, como Rodrigues (2002), entende que o princípio da prevenção se dá em relação ao perigo concreto, enquanto que no princípio da precaução a prevenção é dirigida ao perigo abstrato, também chamado de perigo potencial. Esclarecem que o objetivo fundamental perseguido na atividade de aplicação do princípio da prevenção é, fundamentalmente, a proibição da repetição da atividade que já se sabe ser perigosa, ao passo que a aplicação do princípio da precaução é realizada apenas na hipótese de risco potencial, ainda que esse risco não tenha sido integralmente demonstrado e não possa ser qualificado em sua amplitude ou em seus efeitos, devido à insuficiência dos dados científicos disponíveis na avaliação.

O mais importante, contudo, é que, abandonando-se diferenciações, tenha-se por fim preservar o equilíbrio ambiental. Independentemente da nomenclatura adotada, prevenir ou precaver, é imprescindível que se evite qualquer forma de degradação ou de perigo de degradação do meio ambiente.

2.5 O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

A terminologia usada nesse princípio emergiu, inicialmente, na Conferência Mundial de Meio Ambiente, ocorrida em 1972, em Estocolmo, e foi repetida nas demais conferências sobre o meio ambiente, especialmente na ECO-92.

A Carta Magna esculpiu tal princípio no caput do artigo 225, estabelecendo que: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Partindo-se do fato de que os recursos ambientais não são inesgotáveis, deve haver uma coexistência harmônica entre as atividades econômicas e o meio ambiente. Não se condena o desenvolvimento, mas ele deve existir de forma sustentável e planejada.

Na compreensão de Fiorillo (2001), o princípio do desenvolvimento sustentável tem por escopo conservar as bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, como forma de garantir uma relação satisfatória entre os seres humanos e o meio ambiente, a fim de que as gerações futuras tenham, também, a oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que se tem hoje à disposição. Acrescenta que a compreensão do instituto reclama a sua contextualização histórica. Isso porque sabemos que o liberalismo tornou-se um sistema inoperante diante do fenômeno da revolução de massas.

Em face da transformação sociopolítica-econômica-tecnológica, percebeu-se a necessidade de um modelo estatal intervencionista, com a finalidade de reequilibrar o mercado econômico. Com isso a noção e o conceito de desenvolvimento, formados num Estado de concepção liberal, alteram-se, porquanto não mais encontravam guarida na sociedade moderna. Passou-se a reclamar um papel ativo do Estado no socorro dos valores ambientais, conferindo outra noção ao conceito de desenvolvimento.

Pode-se dizer que a noção e o conceito de desenvolvimento, inicialmente formados em um Estado de concepção liberal, já não encontram mais guarida na sociedade moderna. Hoje, o papel ativo do Estado no socorro dos valores ambientais já não é mais contrário à noção de desenvolvimento, em função de uma mutação no referido conceito, em que se podem encaixar à livre iniciativa a proteção do meio ambiente e o fenômeno desenvolvimentista. O que se busca é um ponto de equilíbrio entre o crescimento econômico e a utilização dos recursos naturais, tendo como parâmetro a sustentabilidade. Esse ponto de equilíbrio deve ser bom para o povo que o estabelece, assim como para a humanidade toda.

Rodrigues (2002) exprime que o postulado do desenvolvimento sustentável só pode ser entendido se associado ao princípio da ubiquidade e realizado, portanto, numa parceria global. Não adianta pensarmos em desenvolvimento sustentável de uma região se o vizinho pratica desenvolvimento insustentável ou subdesenvolvimento ambiental.

Ademais, a liberdade de agir e dispor, tratada pela Constituição Federal, passou a ser compreendida restritivamente, quando o assunto é o meio ambiente, já que a própria constituição, como se verá na seqüência desta pesquisa, atribuiu-lhe a natureza de bem de interesse público, ou seja, que, ao mesmo tempo, pertence a todos e não pertence a ninguém de forma individualizada.

A Constituição não ampara qualquer tipo de liberdade ou livre iniciativa que impliquem a disposição de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O que se busca, na verdade, é a coexistência harmônica entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, de modo que um não prejudique nem inviabilize o outro. A ordem econômica não pode inviabilizar um meio ambiente ecologicamente equilibrado e este não pode inviabilizar o desenvolvimento econômico. Visa-se a assegurar uma existência digna, por meio de uma vida com qualidade.

Desse modo, o princípio do desenvolvimento sustentável não possui como finalidade impedir o desenvolvimento econômico, mas fazer com que as atividades sejam realizadas por meio de instrumentos adequados, causando o mínimo possível de degradação. Conclui-se, em resumo, que o princípio em estudo importa um desenvolvimento que atenda às necessidades presentes sem comprometer as necessidades das futuras gerações.

Outro ponto importante a ser evidenciado é a associação do princípio ora apresentado com o princípio da Ubiquidade. Tal associação torna-se necessária na medida em que ambos, por se completarem, devem ser realizados numa parceria global. Na mesma senda, não se pode pensar em desenvolvimento no crescimento econômico e tecnológico sem se levar em conta a utilização e transformação dos elementos que compõem o ambiente em que se vive.

Todo desenvolvimento pressupõe uma expansão econômica, e, tendo em vista a escassez dos bens a serem explorados ou transformados, deve-se procurar atender as necessidades do presente sem comprometer as necessidades futuras. Por isso, o princípio do desenvolvimento sustentável marcou presença em diversos instrumentos de tutela ambiental, sendo um exemplo disso a imposição de um estudo prévio de impacto ambiental para toda e qualquer atividade impactante do meio ambiente, visando a viabilizar soluções ambientais que minimizem impactos futuros.

Em consonância com o que se explanou, pode-se aludir que a atividade econômica e a sociedade de consumo apresentam três itens essenciais: evitar a produção de bens supérfluos e agressivos ao meio ambiente; convencer o consumidor da necessidade de evitar o consumo de bens prejudiciais ao meio ambiente; e estimular o uso de tecnologias limpas e viáveis. Todavia, e numa análise extrema, mas realista, não se pode imaginar desenvolvimento econômico que não gere algum sacrifício ao meio ambiente. O que se verifica é que o princípio do

desenvolvimento sustentável encampa, precisamente, essa idéia, impondo que se implementem medidas compensatórias e mitigadoras do dano produzido ao meio ambiente pelas atividades impactantes realizadas.

A avaliação de impactos ambientais é uma obrigação legal prévia ao licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente. As principais diretrizes a respeito estão expressas na Lei 6.938/81 e na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 001/86.

2.6 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR

O princípio do poluidor-pagador assume destacada importância no Direito Ambiental. Além de possuir um conteúdo extremamente nobre, reflete uma idéia de salvaguarda do meio ambiente equilibrado.

Na argumentação de Rodrigues (2002), o princípio do desenvolvimento sustentável e a identificação do objeto de proteção do direito ambiental — equilíbrio ecológico derivado da interação de seus componentes — constituem os mais robustos pilares do direito ambiental sobre os quais devem se assentar todas as normas do ordenamento jurídico do ambiente. Inclusive, pode-se, até, afirmar que tal princípio consiste num vetor fundamental de construção ideológica e ética da interpretação das regras e princípios que dele derivam.

O princípio do poluidor-pagador, destaque-se, busca evitar a ocorrência de danos ambientais, à medida que atua como estimulante negativo àquele potencial poluidor do meio ambiente. No entanto continua incidindo, quando tutela as situações em que o dano ambiental já tenha ocorrido, ou seja, aplicam-se, igualmente, nos casos de reparação dos danos causados ao meio ambiente.

A definição deste princípio foi dada pela Comunidade Econômica Européia, quando se concluiu que as pessoas naturais ou jurídicas, sejam elas regidas pelo Direito Público ou Privado, devem arcar com as despesas geradas pela deterioração do meio ambiente, devendo tal medida ser suficiente para assegurar a qualidade de vida. Estabeleceu-se, também, ao Poder Público competente a incumbência de fixar o limite dos custos.

A nossa Constituição Federal incluiu este princípio no parágrafo 3º do artigo 225, estabelecendo que: "as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio

ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados".

Fiorillo (2001) manifesta que: o art. 225, § 3º da Constituição Federal, ao preceituar que as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão seus infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a infrações penais e administrativas, independente da responsabilidade administrativa e penal pelos danos causados ao meio ambiente. A obrigação de reparar os danos causados, consagrou a regra da cumulatividade das sanções, até mesmo porque, como visto, as sanções penais, civis e administrativas, além de protegerem objetos distintos, estão sujeitas a regimes jurídicos diversos.

O princípio do poluidor-pagador, contudo, deve ser corretamente interpretado para ter a sua eficácia plena, até porque apresenta duas órbitas de alcance bem distintas: a preventiva e a repressiva. Nesta, há a incidência do princípio em sede de responsabilidade civil, penal e administrativa, e na primeira, há uma correção na fonte, isto é, há uma prevenção propriamente dita.

A ECO-92, como não poderia deixar de ser, também, acolheu tal princípio, nos seguintes termos: as autoridades nacionais devem esforçar-se para promover a internacionalização dos custos de proteção do meio ambiente e o uso dos instrumentos econômicos, levando-se em conta o conceito de que o poluidor deve, em princípio, assumir o custo da poluição, tendo em vista o interesse público, sem desvirtuar o comércio e os investimentos internacionais. (Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, princípio 16). Outra consideração importante acerca do princípio ora abordado é a questão da responsabilidade civil, que neste caso é objetiva.

Posiciona Pereira (1990) que assim se a doutrina é objetiva, ao invés de exigir que a responsabilidade civil seja a resultante dos elementos tradicionais (culpa, dano e vínculo de causalidade entre um e outro), assenta na equação binária cujos pólos são o dano e a autoria do evento danoso. Sem cogitar da imputabilidade ou investigar a antijuridicidade do fato danoso, o que importa para assegurar o ressarcimento é a verificação se ocorreu o evento e dele emanou o dano. Em tal ocorrendo, o autor do fato causador do dano é responsável.

Com efeito, a responsabilidade objetiva não resulta em nenhum julgamento de valor sobre os atos do responsável. Basta que o dano se relacione materialmente com estes atos, para que aquele que exerça uma atividade danosa assuma os

riscos. A Lei 6.938/81, em seu artigo 14, parágrafo 1º, dispõe que "é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, efetuados por sua atividade".

Percebe-se que, cada vez mais, a responsabilidade subjetiva vai se tornando necessária apenas na esfera penal, sendo exceção na esfera cível. Já em relação ao ressarcimento do dano, este pode ser feito de duas maneiras. A primeira, por meio da reparação natural ou específica, onde há o ressarcimento in natura. A segunda, por meio da indenização em dinheiro.

Fiorillo (2001) apregoa que isso não significa que a reparação pode, indiferentemente, ser feita por um modo ou outro. Pelo contrário, primeiramente, deve-se verificar se é possível o retorno ao *status quo* ante por via da específica reparação, e só depois de infrutífera tal possibilidade é que deve recair a condenação sobre um quantum pecuniário.

Outro fato importante é que a cumulação de pedidos de ressarcimento por danos materiais e morais não tem a faculdade de afastar a reparação específica, uma vez que, por se tratar de bem difuso, pertencente a toda a coletividade, a reparação específica torna-se inafastável, quando possível. Por conseguinte, levando-se em conta que o princípio do poluidor-pagador não exige a reparação em pecúnia, percebe-se que o termo pagador não se refere, especificamente, a pagamento em dinheiro, referindo-se muito mais ao teor de reparação específica do dano, do que propriamente ao seu equivalente em pecúnia.

Em relação ao sujeito passivo da lide ambiental, o artigo 225 da Constituição Federal denota que todos Poder Público e coletividade podem se encaixar no conceito de poluidor. Dessa forma, todos aqueles que, de algum modo, causarem dano ambiental possuem legitimação passiva para a lide que advir, e, por expressa determinação do artigo 942, caput, segunda parte, do Código Civil brasileiro, responderão solidariamente pela reparação. Em consonância, a Lei 6.938/81, em seu artigo 3º, inciso V, define poluidor como sendo "a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental".

No atual cenário, é importante que se traga a definição de poluição feita pela Lei antes mencionada:

Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Art. 3º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

III poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indireta:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Ainda nesse campo, a mesma Lei define degradação da qualidade ambiental como "a alteração adversa das características do meio ambiente". A qualidade ambiental, por sua vez, divide-se em dois vetores de proteção, quais sejam: a proteção da vida humana com dignidade; e a proteção do próprio meio ambiente, ainda que mediatamente, caso se entenda haver uma finalidade, apenas, antropocêntrica, em que só se mantêm a saúde ambiental e a preservação das espécies, porque isso é responsável pela manutenção do equilíbrio do ecossistema, em que o homem se insere.

Com base nas definições e esclarecimentos trazidos, tem-se que a única alteração da qualidade ambiental indenizável é aquela que resulte de uma degradação da qualidade ambiental alteração adversa das características do meio ambiente e que, ao mesmo tempo, seja causada por uma atividade direta ou indiretamente praticada por uma pessoa física ou jurídica. Já a degradação ambiental é apenas a alteração adversa do meio ambiente. Pode-se deduzir, então, a partir dessas premissas, que o ponto fundamental para se chegar a essa conclusão é o conceito de poluidor, ou seja, o responsável, direta ou indiretamente, pela atividade degradante da qualidade ambiental. Logo pode haver degradação da qualidade ambiental, mas não haver poluição, já que esta está condicionada ao exercício de uma atividade que, direta ou indiretamente, esteja relacionada com a referida degradação.

É importante salientar que o dano, incontestavelmente, precede o dever de indenizar, visto que constitui um dos alicerces fundamentais da responsabilidade civil, e que ele não está necessariamente vinculado à existência de um ato ilícito. Não existe relação indissociável entre a responsabilidade civil e o ato ilícito, ou seja, é perfeitamente possível que a partir de um ato lícito nasça o dever de reparar um dano causado. Atos lícitos também são aptos a causarem danos e, se assim o for, estes devem ser reparados.

O conceito de dano é, portanto, lesão a um bem jurídico. Dessa forma, se restar caracterizada uma lesão a um bem ambiental — que é aquele essencial à sadia qualidade de vida —, resultante de atividade praticada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que direta ou indiretamente, seja responsável por esse dano, não só há a caracterização do mesmo, como há a identificação daquele que deve arcar com o dever de indenizar.

O dever indenizar, por outro lado, pode ter seu fundamento em um dano material ou patrimonial, ou em um dano moral ou extrapatrimonial. "Um dano ao meio ambiente, que é um direito difuso, pode gerar conseqüências patrimoniais e extrapatrimoniais, que poderão ser cumulativamente exigidas em sede de ação de responsabilidade" (FIORILLO, 2001, p. 34).

Quanto a isso, ressalte-se, a Lei 7.347/85, que trata da Ação Civil Pública, em seu artigo 1º, com a redação determinada pela Lei 8.884/94, expressamente prevê a indenização dos danos morais e patrimoniais causados ao meio ambiente, bem como a cumulação de ambos.

Vislumbrada a possibilidade de indenização de um dano ambiental patrimonial ou moral, o problema que se coloca é quanto a sua liquidação. Se já é um problema a liquidação do dano ambiental com efeito patrimonial, visto que nunca há uma completa satisfação na reparação do meio ambiente, seja pelo cumprimento de uma obrigação específica, seja quando se tratar de um valor pecuniário; há uma dificuldade redobrada em se liquidar um dano moral decorrente de uma ofensa ao direito difuso que é o meio ambiente.

Conquanto difícil e árduo, em relação ao dano patrimonial, existem, pelo menos, os parâmetros periciais para a indenização, seja in natura, com a tentativa, impossível, de recomposição do *status quo* ante, seja por via do ressarcimento pecuniário, que devem ser seguidos em eventual ação de liquidação. O problema maior concentra-se na ausência de parâmetros com relação à liquidação do dano ambiental de efeitos morais, porque, salvo raríssimos casos, Pode-se citar, como exemplo, a construção de uma usina hidrelétrica, estando o empreendedor de posse de todas as autorizações e licenças necessárias. Mesmo assim, os danos ambientais causados pela obra são passíveis de indenizações. ou jurídicas; e danos morais, ou extrapatrimoniais, ou, ainda, pessoais, como aqueles que abalam a honra, a boa-fé subjetiva ou a dignidade das pessoas físicas ou jurídicas.

É possível definir: danos materiais, ou patrimoniais, como aqueles que atingem diretamente o patrimônio das pessoas físicas nem a doutrina nem a jurisprudência se debruçaram sobre esse tema. Apesar disso, as circunstâncias do fato, a gravidade da perturbação — intensidade leve, moderada ou severa —, o tamanho da área afetada, a duração da agressão, o tempo de recuperação da área afetada e a condição econômica do poluidor são fatores que podem contribuir para a fixação do valor da indenização.

Resta que, em que pesem as soluções apresentadas para os casos em que haja degradação ambiental, o princípio do poluidor-pagador merece especial atenção. "Não pode ser interpretado ao pé da letra, tendo em vista que não traduz a idéia de pagar para poluir". (RODRIGUES, 2002, p. 139).

Como se viu, o alcance deste axioma é bem mais amplo do que o enfoque repressivo que tem, e, muito mais do que isso, não autoriza, em nenhuma hipótese, que o vetor seja poluir mediante pagamento. O que se visualiza é que não é permitido poluir, sendo que aquele que o fizer será punido, servindo a punição, ao mesmo tempo, como corretivo para que o poluidor não volte a poluir e como desestímulo a outros que desejem agir da mesma forma.

2.7 O PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO

A Constituição Federal de 1988, ao impor, no caput do seu artigo 225, à coletividade e ao Poder Público o dever de atuar na defesa e proteção do meio ambiente, encampou o princípio da participação. Estabeleceu que todos devem engajar-se na luta por um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. "Ao falarmos de participação, temos em vista a conduta de tomar parte em alguma coisa, agir em conjunto" (FIORILLO, 2001, p. 37).

A tutela ambiental requer a participação de todos, pois uma eventual omissão participativa, por se tratar de um bem difuso, certamente, trará um prejuízo a ser suportado pela própria coletividade.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, caput, consagrou na defesa do meio ambiente a atuação presente do Estado e da sociedade civil na proteção e preservação do meio ambiente, ao impor à coletividade e ao Poder Público tais deveres. Disso retira-se uma atuação conjunta entre organizações

ambientalistas, sindicatos, indústrias comércio, agricultura e tantos outros organismos sociais comprometidos nessa defesa e preservação. (FIORILLO, 2001).

Rodrigues (2002) sublinha que o princípio da participação constitui um dos postulados fundamentais do direito ambiental. Embora ainda pouco difundido no nosso país, a verdade é que tal postulado se apresenta na atualidade como sendo uma das principais armas, senão a mais eficiente e promissora, na luta por um ambiente ecologicamente equilibrado. Entretanto, é um princípio cujas diretrizes atuam esperando um resultado a longo prazo, porém com a vantagem inescandível de atacarem a base dos problemas ambientais: a consciência ambiental. Isso faz desse postulado algo extremamente sólido e com perspectivas altamente promissoras em relação ao meio ambiente.

O princípio em pauta recebeu destacável atenção e divulgação no meio acadêmico após a ECO-92, em que se apresentou, no item 10 da Declaração de Princípios, nos seguintes dizeres: a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, em nível apropriado, de todos os cidadãos interessados.

Em nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente que estejam em poder das autoridades públicas, inclusive sobre materiais e atividades perigosas existente em suas comunidades, bem como deve ter a oportunidade de participar em processos de tomadas de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação públicas, valorando a informação à disposição de todos. Deve ser propiciado acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação dos danos.

Em suma, pode-se concluir que a preservação do meio ambiente não cabe apenas ao Poder Público, mas a toda a sociedade, incluídas as pessoas físicas e jurídicas, nos termos da expressa previsão constitucional antes referida. Trata-se de um direito difuso, que interessa a toda a coletividade, não podendo esta se omitir de protegê-lo, sob pena de suportar o prejuízo decorrente de tal inatividade. Além disso, o princípio da participação constitui um dos elementos do Estado Social de Direito, que também poderia ser denominado Estado Ambiental de Direito, já que todos os direitos sociais compõem a estrutura essencial da qualidade de vida que, por sua vez, é um dos pontos cardeais de tutela ambiental. (FIORILLO, 2001). Nessa direção, o que se espera da sociedade é

uma tomada de posição ativa, altruísta, ética e participativa, mormente quando se está na presença de valores sagrados e fundamentais à preservação da vida.

Rodrigues (2002) observa que o princípio em tela serve de complemento à atuação do Poder Público e está, definitivamente, atrelado ao Estado Democrático de Direito. Mencionado princípio é um desmembramento de dois postulados, ambos bem mais genéricos e abstratos, previstos na Magna Carta brasileira: o objetivo fundamental da República Federativa do Brasil de construir uma sociedade livre, justa e solidária (artigo 3, inciso I); e a cooperação dos povos para o progresso da humanidade (artigo 4, inciso IX), axioma que rege o Brasil nas suas relações internacionais. O autor destaca, também, que o acolhimento do princípio da participação pelo direito pátrio permitiu a atuação da coletividade em diversos setores políticos, de forma individual e em grupo, mediante representação por entes governamentais e não governamentais. Como exemplos dessas atuações, cita as ações coletivas, em especial: a ação popular ambiental, em que qualquer cidadão é parte legítima para anular ato lesivo ao patrimônio público e ao meio ambiente; e a ação civil pública, por intermédio das associações civis ou do Ministério Público, que neste último caso deve ser precedida da representação do cidadão ao referido órgão para apurar e, se for o caso, ajuizar a ação competente.

Não obstante o avanço considerável que se teve nos últimos anos, espera-se uma participação mais efetiva da sociedade no que se refere à conscientização ecológica. E para que isso se concretize, considera-se imprescindível a aplicação de dois elementos que são implementadores do princípio da participação. São eles: a informação ambiental e a educação ambiental. Oportuno, entretanto, os ensinamentos de Rodrigues (2002) no que tange à informação: a informação já foi considerada como um quarto poder. Aquele que detém a informação coloca-se, inevitavelmente, numa posição de vantagem aos demais. Nesse passo, se a informação é relativa a algo cuja titularidade ultrapassa a esfera pessoal de quem a obteve, é fora de dúvidas que ela, a informação, deve ser disponibilizada e socializada com todos os titulares do bem sobre o qual recai a informação.

Assim, mais do que uma atividade egoísta, a retenção e guarda da informação relativa a um bem difuso constitui um gravíssimo desrespeito ético, moral e social, além de ilícito de sonegação de dados dos verdadeiros proprietários desse bem: a coletividade. A ação popular está prevista no artigo 5º, inciso LXXII, da

Constituição Federal de 1988; e a ação civil pública está prevista na Lei 7.347/85.

Da exposição do autor, depreendem-se duas realidades de relevância extrema. A primeira, é que o acesso à informação é um elemento fundamental à democracia. E a segunda, é que a informação decorre do princípio da transparência, e, a partir daí, permite-se a possibilidade de participação e pode-se controlar os atos públicos mais facilmente.

2.8 O PRINCÍPIO DA UBIQUIDADE

Tomada em seu sentido etimológico, a palavra ubiquidade significa onipresença que, por sua vez, significa aquilo que está, ao mesmo tempo, em todos os lugares. Sobre o tema, Rodrigues (2002) assim se refere: como já se teve a oportunidade de pontuar, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente ligado ao direito à vida, e mais ainda, à vida com dignidade (art. 1, III; art. 5, caput, e art. 6 da CF/88).

Também já se viu que, por causa da sua ligação com o direito à vida, e por sua característica difusa, de bem onipresente e de titularidade fluida, o bem ambiental jamais fica delimitado a uma determinada circunscrição espacial ou temporal. Assim, dado o fato de que os recursos ambientais tem índole planetária (água, ar, solo etc.), parece-nos lógico que, por exemplo, um derramamento de óleo no Mar da Noruega possa causar dano à fauna ictiológica do Pólo Sul, desequilibrando o ecossistema daquela região e influenciando a qualidade de vida da população lá existente.

Não há mais, em nossos dias, como se furar de uma visão holística acerca do meio ambiente. Como muito já se enfocou neste estudo, os problemas ambientais não respeitam fronteiras e exigem uma compreensão planetária. A mesma chuva ácida que cai sobre uma cidade localizada no interior do Estado de São Paulo espalhará seus efeitos por todo o planeta e, conseqüentemente, pelo Cosmos.

No mesmo prisma, não há como se pensar no meio ambiente de modo restrito e dissociado dos demais flancos da sociedade. Exige-se, desse modo, uma atuação globalizada e solidária dos povos, até porque, pensando bem e por uma análise a contra senso, a poluição e a degradação do

meio ambiente não encontram fronteiras e não esbarram em limites territoriais. É sempre bom que se exalte que uma visão holística não significa que se deva ter uma menor preocupação com os problemas locais. Daí porque, em matéria ambiental, ao mesmo tempo em que se deve pensar em sentido global, deve-se agir em âmbito local, pois só assim é que se consegue uma atuação sobre a causa da degradação e não simplesmente sobre o seu efeito.

É interessante notar que do princípio da ubiquidade do Direito Ambiental derivam vários outros postulados, que podem ser considerados como princípios autônomos ou subprincípios dele. São exemplos os princípios ou subprincípios da globalidade, subsidiariedade e planificação ambiental, que, independentemente do enfoque que lhes seja dado, acentuam a necessidade de se ter uma compreensão totalizante do meio ambiente e dos problemas que o afetam.

Por tudo isso, pode-se dizer que o princípio da ubiquidade do meio ambiente tem uma ligação estreita com todas as áreas de atuação e desenvolvimento dos seres vivos. Sabe-se que os efeitos de uma degradação ambiental ocorrida aqui se propagarão para os mais longínquos locais. Da mesma forma, os efeitos de uma agressão ambiental ocorrida no outro lado do Planeta serão sentidos aqui. Eis porque, antes de executar qualquer atividade, o homem deve, sempre, consultar o meio ambiente a respeito.

É mister que o homem defenda, proteja e preserve sua casa, a vida nela presente e, por conseguinte, a sua própria vida. E nesse complexo contexto, caso se opte pela sobrevivência, é imprescindível que se ande em estreita conexão — reconectar-se com a Terra, com o meio ambiente e com a teia da vida (a vida como um todo) —, fazendo-se da preservação um instrumento do nosso dia-a-dia.

Reconectar-se com a teia da vida significa construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis, nas quais podemos satisfazer nossas aspirações e nossas necessidades sem diminuir as chances das gerações futuras. Para realizar essa tarefa, podemos aprender valiosas lições extraídas do estudo dos ecossistemas, que são comunidades sustentáveis de plantas, de animais e de microorganismos. Para compreender essas lições, precisamos aprender os princípios básicos da ecologia. Precisamos nos tornar, por assim dizer, ecologicamente alfabetizados. (CAPRA, 1996).

Tem-se uma remota noção da dinâmica cósmica em que se está envolvido. Isso, entretanto, não impede de discernir entre o que se quer e o que não se quer, entre o que se pode fazer e o que não se pode fazer e, essencialmente, entre o que se deve e o que não se deve fazer.

É incontestável a importância da preservação do meio ambiente. Mas a construção de uma consciência a respeito requer algo mais: a compreensão de que meio ambiente é esse que se deve preservar.

3 A ABRANGÊNCIA DOS TERMOS MEIO AMBIENTE

A evolução cósmica, ao longo de milhões e milhões de anos, trouxe ao planeta Terra uma fantástica e complexa diversidade de vida que se encontra fragilizada diante da predatória ação desenvolvimentista do homem contemporâneo, focada no individualismo, no lucro e no antropocentrismo. Com o passar do tempo, em especial a partir da década de 90, o homem passou a ter uma visão ecológica de mundo, conscientizando-se da necessidade de atenuar, cada vez mais, o impacto ambiental no meio antrópico.

A necessidade de preservar a fauna e a flora, melhorar o abastecimento de água, tratar resíduos, controlar a poluição etc. gerou novos desafios. Precisa-se cuidar do meio em que se está inserto e, para isso, é necessário compreender que meio é esse onde a vida prolifera.

3.1 O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1998

Em matéria ambiental, a Constituição Federal de 1988 foi extremamente protetora. Em sintonia com os diplomas internacionais que versam sobre o tema, destacou, em seu texto (artigo 225), o princípio da proteção ambiental, em prol das gerações presentes e futuras.

Conforme Fiorillo (2001), a Constituição definiu o Brasil como um Estado Democrático de Direito, significando a subordinação à legalidade e aos fundamentos democráticos, e adotou, como forma de Estado, a Federação, caracterizada pela união de Estados membros, detentores de autonomia político-constitucional, cuja unidade se mantém em virtude: da existência de um ordenamento jurídico federal válido em todo o território nacional; da

repartição de competências; de um poder capaz de solucionar conflitos; e da possibilidade de a União intervir nos Estados, quando houver ameaça à Federação.

O objetivo passou a ser a construção de sociedades sustentáveis onde possam ser satisfeitas as necessidades sem pôr em risco a sobrevivência das gerações presentes e as perspectivas das gerações futuras.

De acordo com Moraes (1998), o sistema de divisão de competências adotado pela Constituição Federal de 1988, englobando três níveis diferentes de unidades federativas — União, Estados e Municípios —, consubstancia-se na enumeração taxativa das competências da União, competência residual ou remanescente dos Estados membros e competência para dispor sobre tudo o que for de interesse local aos municípios. O critério adotado foi o princípio da predominância do interesse, de forma que à União cabem as matérias de interesse nacional, aos Estados, as de interesse regional e aos Municípios, as de interesse local.

Assim, a Constituição Federal estará sempre privilegiando a maior e mais efetiva preservação ambiental, independentemente do ente político que a realize. A Magna Carta, ressalte-se, não se limitou a tratar do meio ambiente natural (artigo 225, caput e §1º), fazendo referências expressas ao meio ambiente cultural (artigos 215 e 216), ao meio ambiente artificial (artigos 21, inciso XX, 182 e ss.) e ao meio ambiente do trabalho (artigo 200, inciso VIII).

3.2 ABORDAGENS ACERCA DO CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

Os vocábulos meio ambiente indicam algo periférico, ou seja, algo que está ao redor ou em torno de um centro. Entretanto, não há como conceituar meio ambiente sem compreender o que o constitui.

O meio ambiente é formado por terra, luz, água etc. e, sem dúvida, pelo ser humano. O homem, assim como qualquer espécie viva de que se tem conhecimento, não existe fora do meio ambiente. Toda a vida de que se tem notícia hospeda-se na Terra, na natureza, no que se pode chamar de meio ambiente.

Pode ser classificado em: natural, formado pelo solo, pela água, pelo ar, pela flora, a fauna e por todos os demais elementos naturais responsáveis pelo equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e o meio em que vivem (art. 225, caput e §1º, da CF/88); cultural, composto pelo patrimônio histórico,

artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, científico e pelas sínteses culturais que integram o universo das práticas sociais das relações de intercâmbio entre homem e natureza (arts. 215 e 216 da CF/88); artificial, constituído pelo conjunto de edificações, equipamentos, rodovias e demais elementos que formam o espaço urbano construído (arts. 21, inciso XX; 182 e ss.; e 225 da CF/88); e do trabalho, integrado pelo conjunto de bens, instrumentos e meios, de natureza material e imaterial, em face dos quais o ser humano exerce as atividades laborais (art. 200, inciso VIII, da CF/88). Termo meio é usado sem a palavra ambiente, mas contemplando igual significado. Rodrigues (2002) escreve que a única forma de o homem salvar a si mesmo é a partir de uma visão biocêntrica de meio ambiente.

Sob a ótica etimológica, o termo ambiente vem do verbo *ambire*, que significa ir à volta, ou tudo o que vai à volta.

Não raro, a visão biocêntrica, que considera o homem como integrado ao meio ambiente, contrapõe-se à visão antropocêntrica. Dessa forma, pode-se conceituar meio ambiente como sendo o local, ou o espaço, onde estão presentes as condições para que a vida se desenvolva. Esse espaço é representado por uma camada ao redor do Globo Terrestre que oscila, aproximadamente, entre 9.000 metros acima e 9.000 metros abaixo do nível do mar e pode ser dividido em duas grandes categorias: o mundo natural, composto pela água, pelo ar, pelo solo, pelos animais, pelos vegetais etc. e o mundo artificial, ou construído, resultante da interferência do homem na natureza, como edifícios, estradas e máquinas. Em outras palavras, pode-se dizer que o meio ambiente corresponde à biosfera.

Não se olvide, contudo, que o conceito atual de meio ambiente não é estanque e tende a mudar continuamente, num paralelo com os novos conhecimentos alcançados pelo homem. Afora isso, a noção de meio ambiente pode assumir os mais diversos sentidos, segundo o ângulo em que é observado, ou segundo o horizonte onde o homem o situa. Pode-se entender o meio ambiente de acordo com as experiências (sentido empírico), com o conhecimento científico, com os problemas ambientais (fenômenos como poluição e destruição), com ideologias etc.

Paviani (2005) ensina que, enquanto um ecossistema é um complexo físico-biológico articulado e controlado, dinâmico e em devir, o habitat designa o lugar em que uma espécie realiza todas as suas funções biológicas.

O conceito de meio ambiente é mais amplo, pois envolve um conjunto de elementos ou fatores articulados em que os indivíduos e as comunidades humanas vivem e, ainda, abarca de modo mutante e permanente os seres vivos e não vivos, especialmente o ser humano.

Portanto, os seres vivos não estão apenas cercados como os termos meio e ambiente poderiam indicar, podendo nos dar uma idéia apenas espacial quando, de fato, a relação eu-ambiente é também temporal e, claro, necessária, constitutiva da vida.

Coimbra (2002) advoga que meio ambiente é o conjunto dos elementos abióticos (físicos e químicos) e bióticos (flora e fauna), organizados em diferentes ecossistemas naturais e sociais em que se insere o Homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas.

Já Sahtouris (1991) esclarece que a biosfera corresponde à parte da Terra ocupada pelos seres vivos. Salaria que tal conceito, entretanto, costuma ser alargado, passando a biosfera a ser tratada como um conjunto de ecossistemas e englobando, assim, toda a zona habitável do planeta.

Na verdade, pode-se dizer que o conceito de meio ambiente ainda é incerto e está intimamente ligado ao Cosmos. Se o Sol desaparecer, com ele desaparecerá a Terra e a vida nela existente. O Sol, por sua vez, está inserto na Via Láctea e está em algo maior, e assim sucessivamente.

3.2.1 Conceito legal de meio ambiente

A Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, define, em seu artigo 3º, inciso I, meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas". É pacífico o entendimento de que o referido conceito foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988, que buscou tutelar não apenas o meio ambiente natural, como também o artificial, o cultural e o do trabalho. (FIORILLO, 2001).

Silva (1994, p. 54) esclarece: "o legislador constituinte optou por estabelecer dois objetos de tutela ambiental: um imediato, que é a qualidade do meio ambiente, e outro mediato, que é a saúde, o bem-estar e a segurança da população, que se vêm sintetizados na expressão da qualidade de vida".

No ensinamento de Fiorillo (2001, p. 19), "a definição de meio ambiente é ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um conceito jurídico indeterminado, a fim de criar espaço positivo de incidência da norma".

A conceituação legal de meio ambiente, realmente, vai além da simples idéia de espaço em que se desenvolve a vida. Engloba o conjunto de relações físicas, químicas e biológicas entre os seres vivos e não vivos, responsáveis pela vida. (RODRIGUES, 2002). Daí, conclui-se que o próprio conceito legal de meio ambiente abre caminho para uma percepção cósmica a respeito.

3.2.2 Conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo

A Constituição Federal de 1988, a primeira constituição brasileira a tratar do tema meio ambiente, dedicando-lhe um capítulo inteiro estabelece, no caput do artigo 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Atribui ao meio ambiente um caráter de direito coletivo, que obriga a coletividade, em parceria com o Poder Público, seja Federal, Estadual, seja Municipal, a sua defesa e preservação, não só para as presentes gerações, mas também para as gerações futuras. Em seu artigo 23, incisos VI e VII, estabelece competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora.

A Constituição Federal inovou, em matéria de bem público, ao definir o meio ambiente como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. A doutrina clássica e o Código Civil brasileiro consideram que bem de uso comum do povo é uma espécie de bem público. Dito isso, o meio ambiente seria uma espécie de bem público, a exemplo dos mares, dos rios,

das ruas, das estradas e praças. Outros doutrinadores, contudo, discutem sobre a natureza jurídica do patrimônio ambiental.

Fiorillo (2001) dá conta de que a Constituição Federal, ao estabelecer, no artigo 225, a existência de um bem que se estrutura como sendo de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, configurou uma nova realidade jurídica, disciplinando um bem que não é público nem particular.

Seu contributo vem nos seguintes termos:

Proclama o direito à vida como um direito inviolável e trata da proteção ao Constituição Federal de 1988, artigo 5º, caput. Esse dispositivo fixa a existência de uma norma vinculada ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reafirmando ainda que todos são titulares desse direito. Não se reporta a uma pessoa individualmente concebida, mas sim a uma coletividade de pessoas indefinidas, o que demarca um critério transindividual em que não se determinam, de forma rigorosa, os titulares do direito.

Prossegue o autor explicitando que o bem ambiental é portanto um bem de uso comum do povo, podendo ser desfrutado por toda e qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais, e, ainda, um bem essencial à qualidade de vida. Dissociado dos poderes que a propriedade atribui ao seu titular, esse bem confere à coletividade apenas o seu uso, e ainda assim o uso que importe assegurar às próximas gerações as mesmas condições que as presentes desfrutam. O bem ambiental destaca um dos poderes atribuídos pelo direito de propriedade, consagrado no direito civil, e o transporta ao art. 225 da Constituição Federal, de modo que, sendo bem de uso comum do povo como é, todos poderão utilizá-lo, mas ninguém poderá dispor dele ou então transacioná-lo.

De acordo ainda com Fiorillo (2001), o bem ambiental se estrutura constitucionalmente através da somatória de dois aspectos: bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Ratifica: para que se tenha a estrutura de bem ambiental, deve este ser, além de bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida. Daí questiona-se: quais seriam, no ordenamento positivo, os bens essenciais à sadia qualidade de vida? A resposta está nos próprios fundamentos da República Federativa do Brasil, enquanto Estado Democrático de Direito: são os bens fundamentais à garantia da dignidade da pessoa humana. Isso importa afirmar que ter uma vida sadia é ter uma vida com dignidade.

Machado (2000) difunde que o bem de propriedade privada pode adquirir institucionalmente a finalidade de interesse público. Dessa forma, o patrimônio ambiental é concebido como um bem de interesse público, que pertence a todos e a ninguém individualmente, nem mesmo ao Estado. O meio ambiente não constitui patrimônio público, enquanto é compreendido como propriedade estatal. Patrimônio ambiental e público não se confundem. O meio ambiente não é propriedade estatal.

Meirelles (1998) argumenta que o meio ambiente pode ser considerado bem de domínio público, se esse for entendido como o poder de dominação ou de regulamentação que o Estado exerce sobre os bens do seu patrimônio (bens públicos) ou sobre os bens do patrimônio privado (bens particulares de interesse público), ou sobre as coisas inapropriáveis individualmente, mas de fruição geral da coletividade (*res nullius*).

De acordo com o art. 98 do Código Civil, "são públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem".

O artigo 99, incisos I, II e III do referido diploma legal prescreve os três tipos de bens públicos. Leite (1997), por sua vez, alude que o bem ambiental de interesse público deve ser separado da definição de bens públicos e privados do Código Civil brasileiro. A concepção da lei civil é diferente do que estipula a Constituição Federal, que trata o meio ambiente como bem da coletividade e não como *res nullius*:

- I os de uso comum do povo, tais como os rios, mares, estradas, ruas e praças;
- II os de uso especial, tais como os edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;
- III os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Nota-se que certos bens de uso comum do povo, como os mares e os rios, já não são mais considerados bens públicos, uma vez que constituem elementos fundamentais ao equilíbrio ambiental, fazendo parte de algo maior, um bem maior, qual seja: o bem ambiental. Tal bem não é público, mas de interesse público, enquanto produto de um conjunto de elementos que são interdependentes e se inter-relacionam.

A própria Constituição faz referência ao patrimônio público e ao meio ambiente como objetos distintos. É o que se vê no artigo 5º, quando trata da ação popular: LXXII qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Coisa de ninguém. Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Resta claro que, quando a Carta Maior se refere a patrimônio público, está se referindo ao conjunto de bens públicos, nos quais não está inserido o meio ambiente. O bem ambiental tem como titular a coletividade, não o Estado.

Assim, a divisão rígida entre bens públicos e particulares é questionável tanto no antigo Código Civil como no novo. A bipolaridade queda ante a existência público estrito senso, elencando o bem ambiental como disciplina autônoma, numa superação da sua tradicional classificação como *res nullius*.

Por tudo, claro está que a concepção de bem ambiental de interesse público deve ser separada da definição de bens públicos e privados do Código Civil brasileiro. Trata-se de um conceito difuso, de algo que, ao mesmo tempo, interessa e é essencial a todos e não pode ser apropriado por ninguém de forma individualizada. De bens que não se submetem a nenhum dos regimes, como o bem cultural, o bem turístico e o bem ambiental.

Nessa seara, a doutrina vem buscando caracterizar uma outra categoria de bens: os bens de interesse público, na qual se inserem tanto bens pertencentes às entidades públicas, como a sujeitos privados subordinados a uma particular disciplina para a consecução de um fim público. Não se pode olvidar que há elementos físicos no meio ambiente que não são suscetíveis de apropriação privada, como o ar e a água, que são, por si só, bens de uso comum do povo. Por isso, do ponto de vista da qualidade ambiental, não são bens públicos nem particulares, mas bens de interesse público, dotados de um regime jurídico especial, pois essenciais à sadia qualidade de vida e vinculados ao interesse coletivo.

Na dicção de Leite (1997), o meio ambiente, bem de uso comum do povo, é um bem jurídico autônomo de interesse público. O legislador constitucional inseriu o meio ambiente como *res communes omnium*, separando-o de uma visão de bem.

Morin e Kern (2003), com razão, afirmam que a humanidade deve elaborar a co-regulação da biosfera terrestre. Certamente, ela dispõe de poderes

consideráveis e que irão crescer: mas trata-se de tornar-se não o piloto, mas o co-piloto da Terra. A dupla pilotagem se impõe: Homem/natureza; tecnologia/ecologia; inteligência consciente/inteligência inconsciente. A Terra deve comandar pela vida, o Homem deve comandar pela consciência.

Um meio ambiente saudável é um direito fundamental expresso na Constituição Federal, que o definiu como bem de uso comum do povo. Essa nova concepção impôs uma nova sistemática de limites imanentes a sua utilização.

4 LEIS DE APOIO E INCENTIVO AO MEIO AMBIENTE

Os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo se, por um lado implicam garantias às pessoas, por outro, implicam restrições à atuação dessas mesmas pessoas. Trata-se do alcance, da abrangência, dos limites imanentes aos direitos fundamentais. Até onde vai um direito fundamental? Como resolver o problema da colisão entre direitos fundamentais? Não se fará nesta investigação um estudo aprofundado sobre a teoria dos limites imanentes, já que não é o desiderato da pesquisa. São necessárias, contudo, algumas considerações sobre o tema, a fim de que se alcance uma compreensão acerca das restrições ao uso do bem ambiental.

Um meio ambiente equilibrado integra a tábua de direitos humanos fundamentais definida pela Constituição Federal de 1988.

4.1 ABORDAGENS ACERCA DA TEORIA DOS LIMITES IMANENTES.

Para alguns autores, os limites imanentes representam um fenômeno distinto das colisões de direitos fundamentais. Para outros, são fenômenos idênticos, mudando apenas a terminologia. Adere-se, juntamente com Steinmetz (2001), à tese de que os limites imanentes representam fenômeno distinto das colisões de direitos fundamentais.

Essa tese prega que o legislador poderá instituir limites aos direitos fundamentais sem reserva de lei, pois os referidos limites são imanentes não só ao sistema de direitos fundamentais como à Constituição como um todo. São limites implícitos ao sistema, que se encontram na dependência, apenas, de uma explicitação ou de uma concretização.

A teoria dos limites imanentes só é necessária e útil se justificar a possibilidade de concretização de limites imanentes pelo legislador ordinário. Se assim não for, então o conceito de colisão de direitos fundamentais absorve a noção de limites imanentes. (STEINMETZ, 2001).

Na concepção de Steinmetz (2001), há restrições de direitos fundamentais diretamente constitucionais, ou internas, e há outras indiretamente constitucionais, ou externas. As restrições internas são delineadas pelo próprio constituinte e

estão inseridas no próprio texto constitucional. As restrições externas são reservadas para o legislador ordinário (reserva de lei).

Alexi (1997) considera como imprescindível a classificação em limites constitucionais diretos e indiretos, uma vez que um direito fundamental só pode ser limitado, de forma eficiente, pela própria Constituição, ou, ao menos, com fundamento na Constituição. Por isso, os limites aos direitos fundamentais são sempre normas de cunho constitucional ou normas de cunho subconstitucional, cuja existência vem autorizada por normas constitucionais. Limites de cunho constitucional são limites constitucionais diretos e os de cunho subconstitucional são indiretos.

Camazono (2004, p. 120) classifica os limites aos direitos fundamentais em limites imanentes *stricto sensu* e limites externos (explícitos e implícitos ou diferenciar os limites em sentido próprio, aqui denominados "limites externos", dos denominados "limites internos" [...]. Os primeiros, os limites externos, são aqueles criados pelo poder público habilitado para tal fim pela Constituição [...]. No entanto, os segundos, os limites internos, podem tanto vir dispostos explicitamente pela Constituição [...], quanto derivar da coexistência dos direitos fundamentais com outras normas de igual importância constitucional: "limites imanentes" ou "lógicos". A rigor, os limites internos são critérios de delimitação do objeto do direito fundamental em questão. Por meio da concretização desses limites internos, não há privação de garantia a uma das expectativas de comportamento que se acomodam inicialmente ao externos).

Aunque es habitual tomar en consideración los límites de los derechos de una forma genérica, debe distinguirse entre los límites en sentido propio de los derechos fundamentales, llamados aquí "límites externos", de los denominados "límites internos". Los primeros, los límites externos son aquéllos creados por el poder público habilitado a tal fin por la Constitución. Sin embargo, los segundos, los "límites internos", o bien vienen dispuestos explicitamente por la Constitución, o bien derivan de la coexistencia de los derechos fundamentales con otras normas de igual rango constitucional "límites inmanentes" o "lógicos". En rigor los límites internos son criterios de delimitación del objeto del derecho fundamental en cuestión. A través de la concreción de estos límites internos no se priva de garantía a una de las expectativas de comportamiento que se acomodan inicialmente al objeto del derecho fundamental, sino que ese límite constitucionalmente ya fijado las excluye desde un principio de la garantía constitucional, y sin necesidad de que un poder público habilitado cree una norma para realizar esa exclusión (que es la función de los límites.

O objeto do direito fundamental, mas este limite já fixado constitucionalmente as exclui desde o princípio da garantia constitucional, sem a necessidade de que um poder público habilitado crie uma norma para realizar tal exclusão. Essa classificação tem uma extraordinária importância, pois permite distinguir, com clareza, distintos tipos de limites aos direitos fundamentais, na medida em que põe em relevo a existência de concepções segundo as quais certos limites a direitos derivam do interior do próprio direito fundamental, enquanto outros operariam desde fora dele. São essas concepções que dão sentido à classificação proposta.

O fato de o constituinte, em alguns direitos fundamentais, ter estabelecido restrições internas e, em outros, ter autorizado, por reserva de lei, restrições externas, ou legislativas, com o fim de proteger direitos de terceiros e bens de toda a coletividade, não elimina a possibilidade de conflitos na vida prática.

Tem-se que diferenciar não somente conceitualmente limites imanentes *stricto sensu* e *lato sensu*, mas também terminologicamente, sendo que, com relação ao segundo, há de se preferir a designação de limites implícitos (à Constituição). De fato, pode-se sustentar que tais limites, que são os que derivam de um direito fundamental, da necessidade de preservar outros direitos fundamentais ou bens constitucionais, mesmo sem estar explicitamente previsto no texto constitucional, são limites "imanentes" ao sistema constitucional, derivados de uma interpretação sistemática do texto constitucional. Porém, na medida em que é uma denominação que pode gerar confusão entre a "imanência" que deriva do próprio direito fundamental e a que deriva do sistema constitucional em que necessariamente os direitos se inserem, deve ser evitada tanto quanto possível. Isso pode ser alcançado mediante a designação dos limites imanentes *lato sensu* como sendo limites implícitos, não somente por que são ou estão implícitos numa interpretação do conjunto da Constituição, mas também porque se contrapõem aos limites nela expressos, ou explícitos.

Em conseqüência, a diferenciação à qual aqui se refere é a que distingue entre limites internos, ou intrínsecos ao direito fundamental (imanentes, *stricto sensu*, o que se subentende), e os limites externos ao mesmo, entre os quais se incluem também os limites implícitos (ou imanentes em sentido *lato sensu*, na doutrina alemã).

A construção, no plano dogmático, de uma teoria dos limites imanentes é conseqüência de possíveis situações concretas de conflito de direitos ou de direitos

e bens constitucionais, cuja decisão requer uma harmonização dos direitos e bens em jogo. (STEINMETZ, 2001).

As doutrinas e jurisprudências constitucionais de países influentes como Alemanha, Espanha e Portugal são hegemônicas na defesa da existência dos limites imanentes. Prevalece o fundamento de que os limites imanentes são o resultado da ponderação dos bens em jogo, no caso concreto, tendo em vista que não existe direito absoluto. Qualquer direito, por mais nobre que seja, sempre é passível de ponderação, na medida em que se depare com outros direitos equivalentes.

Limites imanentes são o resultado de uma ponderação de princípios jurídico-constitucionais conducente ao afastamento definitivo, num caso concreto, de uma dimensão que, *prima facie*, cabia no âmbito prospectivo de um direito, liberdade e garantia. (CANOTILHO, 1998).

É assumido por Camazono (2004) que os direitos fundamentais não são e nunca poderão ser direitos ilimitados, em razão do que um indivíduo que, necessariamente, tem de viver, conviver e relacionar-se na sociedade, deve harmonizar o exercício de suas liberdades com as liberdades dos demais, segundo normas estabelecidas pelo Estado.

Salienta ainda Camazono (2004, p. 37) que:

puede decirse que la existencia de un hombre en sociedad (y los Robinsons Crusoe no tienen interés para el Derecho ni, desde luego, tienen ni necesitan siquiera derechos fundamentales hasta el momento en que entran en contacto con otros hombres, aunque sólo sea cuando Robinson encuentra a Viernes en la novela de Defoe) exige, cuando menos, su "co-existencia" pacífica con otros individuos y, en un Estado democrático donde rigen los derechos fundamentales, es preciso algo más que la mera "co-existencia": la "convivencia" con los demás. Ello impone, naturalmente, restricciones a las propias libertades en aras no sólo del ejercicio por los demás de los mismos derechos, sino también para garantizar el necesario orden social y la satisfacción de necesidades colectivas de primer orden. Son muchas las posibilidades limitadoras de los derechos, y varían en el tiempo y en espacio, correspondiendo a los legítimos poderes públicos tratar de encontrar siempre el más justo equilibrio entre la libertad y el orden para cada territorio y en cada momento histórico. Las Constituciones dejan al respecto, en todos los casos, un margen bien considerable a la libertad de los poderes públicos, que también por esta vía podrán aplicar sus concepciones político-ideológicas del hombre, la sociedad, la economía o el Estado, pero también marcan esos textos constitucionales, y deben marcar (pues es su misma razón de ser), sus límites al propio Estado en esta materia (contenido esencial, reserva de ley, no discriminación, etc.).

Canotilho (1998) cita o exemplo de um pintor que coloca seu cavalete de pintura num cruzamento de trânsito. Num primeiro momento, tem o direito de criação artística, mas, após a ponderação de outros bens, como a sua própria integridade física, impede que aquele direito se transforme num direito definitivo.

Uma questão que se coloca é se o legislador infraconstitucional está autorizado a concretizar limites imanentes, ou seja, está autorizado a restringir direitos fundamentais instituídos sem reserva de lei. Nas doutrinas e jurisprudências de outros países analisadas predomina o entendimento que sim.

Guerrero (1996) sustenta que a reserva de lei inserta no art. 53.1 da Constituição da Espanha autoriza o legislador a decifrar os limites imanentes que ela contém. Compete ao legislador, logo, a tarefa de selecionar e modelar os limites imanentes delineados pela Constituição, levando-se em conta a vinculação aos direitos fundamentais, o conteúdo essencial desses direitos e o princípio da proporcionalidade.

No Brasil, Barros (1996) e Mendes (2000) fazem referências às restrições legais simples, às reservas legais qualificadas e a direitos fundamentais sem expressa previsão de reserva legal. Nas restrições legais simples, o legislador tem autorizada a possibilidade de restringir o âmbito de alcance de direitos fundamentais, até mesmo por meio da densificação de conceitos ou institutos jurídicos. Nas reservas legais qualificadas, a Constituição estabelece as condições.

Um exemplo pode ser transportado para diversas situações envolvendo o meio ambiente, como aquele do empresário tempo, na Espanha, onde o artigo 53, número 1, da Carta Magna submete os direitos e liberdades do capítulo segundo de seu título primeiro à regulação por meio de lei, independentemente da existência ou não de reservas de intervenção, também se evidenciam as vantagens que dali advêm, ao evitar-se a referência a um conceito controvertido como o de limite imanente e ao ampliar as possibilidades de controle de leis restritivas pela sua submissão aos limites dos limites.

Mendes (1998) observa que uma interpretação sistemática da Constituição é suficiente para demonstrar a possibilidade de o legislador impor limites imanentes. O autor toma como referência a liberdade de expressão, prevista no artigo 5º, inciso IX, em que se dará a restrição, os fins a serem perseguidos e os meios a serem utilizados. Finalmente, na ausência de previsão de intervenção, entendem os dois autores que o legislador pode intervir.

Para Mendes (2000), referida possibilidade decorre do inciso II do artigo 5º da Constituição Federal, que estabelece uma cláusula de reserva legal subsidiária, prescrevendo que "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei". Sustenta que, no caso de direitos fundamentais não submetidos à reserva de lei restritiva, a ação limitadora seja revestida de cautela redobrada. No que tange aos bens jurídicos, em face de que seria admissível a restrição, defende o autor, com base na doutrina alemã, que devem se tratar de direitos de terceiros ou se revestir de hierarquia constitucional.

Novais (2003) critica esse último entendimento de Mendes (2000), argumentando que aquilo que deve prevalecer é o conteúdo material do bem em causa, isto é, o peso relativo de cada um dos bens em colisão, e não a sua localização formal em um plano constitucional ou infraconstitucional.

A Constituição Federal de 1988 não prevê uma reserva geral de lei no âmbito dos direitos fundamentais. Entende-se, contudo, que o legislador infraconstitucional está autorizado a concretizar limites imanentes. A ausência de uma norma geral sobre restrições a direitos fundamentais, ao invés de uma deficiência, pode ser considerada como um dado positivo, já que evita o problema de interpretação do alcance de normas, deixando para a jurisprudência constitucional a possibilidade de reconhecer a existência de uma reserva geral de ponderação, com fundamento no artigo 5º, incisos II e LIV, da Constituição.

Reza o dispositivo que "ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal". Garantida sem reserva de lei, esclarecendo que isso não significa que se trate de um direito absoluto, não passível de sofrer restrições, seja pelo Legislativo, seja pelo Judiciário. Quando a própria Constituição estabelece, no artigo 220, que "a manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição", deixa claro que o próprio texto constitucional não exclui a possibilidade de restrições à liberdade de expressão.

Outra questão que se coloca é a possibilidade de se invocar a noção de limites imanentes em decisões judiciais. Poderia o julgador, em vista de um caso concreto, restringir o alcance de um direito fundamental?

Em outros termos, a restrição de direitos fundamentais operada pelo legislador ordinário, antecipando-se a futuros conflitos (conflitos em potencial), pode ser justificada invocando-se a teoria dos limites imanentes; o legislador poderá

argumentar que, embora não tenham sido prescritos nem direta nem indiretamente pelo legislador constituinte, os limites que está fixando são legítimos, porque imanentes ao sistema de direitos fundamentais e à Constituição como um todo. Já a restrição judicial a direitos fundamentais na hipótese de conflito real presente, em que um direito fundamental deverá prevalecer em relação ao outro, é legítima se operada mediante a aplicação do princípio da proporcionalidade, de modo especial, o princípio da proporcionalidade em sentido estrito. Isso implica dizer que em situações de conflitos concretos de direitos fundamentais, embora até possa fazê-la, a invocação da teoria dos limites imanentes, pelo juiz ou pelo órgão julgador, não é imprescindível. (STEINMETZ, 2001).

Neste estudo, a posição é de que também o julgador pode invocar a teoria dos limites imanentes no âmbito de suas decisões, a fim de justificar restrições a direitos fundamentais instituídos sem reserva de lei. Nenhum direito é absoluto. Isso significa que todo e qualquer direito fundamental tem seu alcance limitado pelo dos demais direitos fundamentais.

Assim, entende-se que pode o julgador, em face de um caso concreto, restringir a abrangência de um direito fundamental como forma de harmonizá-lo com os demais direitos fundamentais que integram o sistema jurídico.

O afastamento de uma concreta modalidade de exercício de um direito, em um determinado caso, em vista do maior peso de um direito contrário, não leva à expulsão do ordenamento jurídico da norma por meio da qual ele se expressa. Nesse sentido, Alexi (1997) aduz que o chamado princípio da concordância prática desconhece e mesmo entra em choque com a necessidade de se atribuir às normas de direitos fundamentais, na maior parte das vezes, a natureza de princípios, a fim de que sejam aplicadas de forma gradual e na medida das possibilidades de fato e direito, destacando que as situações de colisão entre princípios não se resolvem no plano da validade, mas sim no plano do peso que cada um representa numa determinada situação fática.

Observa-se que, ao se analisar direitos fundamentais, mostra-se imprescindível a realização de ponderações, resultando no eventual afastamento, segundo as situações concretas, de um dos bens ou direitos em colisão. Daí a razão porque a concordância prática deve ser entendida em termos. Não se pode alcançar sempre um ponto de equilíbrio e de satisfação, entre os bens e direitos em disputa,

capaz de impedir a possibilidade de se afastar uma modalidade de exercício desses nos casos concretos.

4.2 RESTRIÇÕES AO USO DO BEM AMBIENTAL

Ao se fazer uma breve remissão histórica, pode-se afirmar que o homem moderno retrocedeu, porquanto, em nome do individualismo exacerbado, fez prosperar o conflito do interesse privado contra o do público, passando a atentar contra o seu próprio futuro, contaminando os mananciais do planeta sem qualquer compromisso com as gerações futuras.

Nas civilizações antigas, quando o homem vivia sob outro modelo social, as formas originárias de propriedade tinham uma feição comunitária. Entre os indígenas, por exemplo, havia domínio comum das coisas úteis por parte daqueles que habitavam a mesma oca, individualizando-se, tão-somente, a propriedade de certos móveis, como redes, armas e utensílios de uso próprio. O solo pertencia a toda a tribo, e isso, temporariamente, porque os índios não se fixavam e migravam, obedecendo a um sentimento superior de preservação do potencial natural da Terra. Essa conduta, típica dos povos ancestrais pôde ser percebida, por estudiosos do comportamento, em várias partes do planeta e nada mais era do que uma simples, porém notável, estratégia de sobrevivência humana. Ademais, a partir dessa conduta, pode-se intuir, também, que o homem primitivo não desprezava o sentido de propriedade, apenas, o que é lógico, tinha uma estima maior pela sua espécie e, em assim sendo, valorizava muito mais os aspectos que garantiam a sua preservação.

Com o passar do tempo, entretanto, o homem foi mudando. Influenciado por novos modelos de comportamento, afastou-se gradativamente da sua conduta primitiva de ênfase coletiva e passou a apoiar o seu sentido existencial no individualismo que, ainda hoje, tem como fundamento a propriedade.

A propriedade, em seus mais variados ângulos, em especial do ponto vista jurídico, teve no Direito romano a sua fonte histórica. Em Roma, prosperou um sentido individualista de propriedade, apesar de ter havido duas formas de propriedade coletiva: a da *genes*, em que cada indivíduo poderia ter uma restrita porção de terra, só podendo, porém, alienar os bens móveis, e a da família que, aos poucos, foi sendo aniquilada pelo fortalecimento do *pater familias*,

que passou a administrar o patrimônio familiar e desapareceu do cenário jurídico mundial com o advento da Revolução Francesa em 1789.

Na era contemporânea, a configuração jurídica da propriedade se apresenta vinculada ao cenário político. Em alguns poucos países, de regime totalitário.

Nesse caminhar do tempo, a propriedade coletiva, cada vez mais, foi dando lugar à propriedade privada. Merece destaque a passagem pelo feudalismo, que no âmbito da economia privada, somente era admitida a propriedade exclusiva sobre os bens de consumo pessoal.

Vale dizer que o indivíduo é proprietário da casa, dos móveis, do dinheiro ou dos valores mobiliários, ao passo que os bens de produção são socializados (minas, águas, meios de transporte, indústrias etc.). Em outros países, assim como no Brasil, prepondera o sistema de propriedade individual, embora sem o conteúdo idêntico de suas origens históricas, pois se verifica a existência de certas restrições. Nesse compasso, no Brasil, além das restrições voluntárias ao direito de propriedade, tais como as servidões, o usufruto e as cláusulas de Mello e Costa (1993) destacam que, para os juristas romanos daquela época, a propriedade era constituída de três faces: o *usus* (o poder de utilizar-se da coisa); o *fructus* (o poder de perceber frutos ou produtos do bem); e o *abusus* (o poder de consumir ou alienar a coisa). A sociedade feudal era estática e hierarquizada. A nobreza, ou os senhores feudais, era detentora de terras e arrecadava impostos dos camponeses. O clero, membros da Igreja Católica, tinha um grande poder, como responsável pela proteção espiritual da sociedade. A terceira camada da sociedade era formada pelos servos - camponeses - e pequenos artesões.

Inspirada nos ideais iluministas, o lema: Liberdade, Igualdade, Fraternidade ecoou em todo o mundo, pondo abaixo regimes absolutistas e ascendendo os valores burgueses.

Miceli (1998) escreve que o feudalismo foi um sistema de organização econômica, política e social da Europa ocidental.

Para Mota (2001), a Revolução Francesa é considerada o mais importante acontecimento da história contemporânea.

Entre os países que conservam até os dias de hoje regimes totalitários destacam-se China, Coréia do Norte e Cuba. Inalienabilidade, impenhorabilidade ou incomunicabilidade, existem outras limitações oriundas da própria natureza do direito referido ou de imposição legal, com o escopo de coibir abusos e impedir que

o exercício de tal direito acarrete prejuízos ao bem-estar social. Ditas restrições buscam garantir a efetiva materialização da função social da propriedade, cristalizada na Carta Política brasileira nos seus artigos 5º, inciso XXIII; 170, inciso III; 186; e 182, parágrafo 2º, bem como dar efetividade ao caráter difuso que afetou o bem ambiental. Afinando-se a tudo, um severo feixe de limitações ao uso da propriedade advém do texto do artigo 225 da Constituição Federal. Tal dispositivo, em seu caput, parágrafos e incisos, além de definir os princípios de política pública no trato do manejo ambiental, com inteligência ímpar, colabora para garantir a recuperação de parte do nosso sentido ancestral de preocupação com as gerações futuras.

Assim, é de se concluir que as questões referentes ao exercício do Direito de Propriedade, por sua importância e características, mais se ajustam ao ambiente do Direito Público do que ao contexto do Direito Privado, devendo ainda, em obediência à hierarquia de um valor mais relevante, curvar-se em frente do fundamental direito de proteção da vida.

Quando se tratou do conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo, quis-se destacar que a Constituição Federal inovou, em matéria de bem público, ao definir, no caput do artigo 225, o meio ambiente como "bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida". Escreveu-se que a doutrina clássica e o Código Civil estabelecem que bem de uso comum do povo é um tipo de bem público, a exemplo dos mares, dos rios, das ruas, das estradas e praças, mas que os doutrinadores discutem sobre a natureza jurídica do patrimônio ambiental.

Concorda-se com os autores que defendem que a Carta Magna criou uma terceira categoria de bens, formada por bens que não públicos nem privados, mas de interesse público.

Nesse diapasão, Machado (2000) defende que o patrimônio ambiental é concebido como um bem de interesse público, que pertence a todos e a ninguém individualmente, nem mesmo ao Estado. Leite (1997) ensina que o bem ambiental de interesse público deve ser separado da definição de bens públicos e privados.

Segundo Bastos (1989, p. 194), "a função social da propriedade nada mais é do que o conjunto de normas da Constituição que visa, por vezes até com medidas de grande gravidade jurídica, a recolocar a propriedade na sua trilha normal".

Em face dessa concepção, cumpre averiguar os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo, ou seja, os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de interesse público. Para isso, importante se faz a compreensão da estrutura atribuída pela Constituição Federal ao bem ambiental. De acordo com Fiorillo (2001, p. 53), "para que se tenha a estrutura de bem ambiental, deve este ser, além de bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida". Percebe-se que o bem ambiental bem de interesse público estrutura-se constitucionalmente através da somatória de dois aspectos: bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

Isso posto, conclui-se, então, que os limites imanentes encontram-se na seqüência do próprio texto legal, quando estabelece o segundo aspecto da estrutura do bem ambiental: essencial à sadia qualidade de vida. Significa que toda e qualquer utilização do bem ambiental está limitada pela garantia de uma sadia qualidade de vida. Quem, de qualquer forma, praticar contra o meio ambiente alguma conduta que venha em prejuízo de uma sadia qualidade de vida, ultrapassará os limites impostos pela Carta Maior.

A conclusão apontada, contudo, dá azo a uma outra investigação: que bens ambientais são essenciais a uma vida saudável?

A proteção que se almeja não se resume ao ser humano, mas à vida como um todo. Acontece que, como se verá ao longo da explanação, um meio ambiente saudável, em que se insere toda espécie de vida, integra o rol de direitos fundamentais, que são requisitos mínimos para a dignidade da pessoa humana.

A idéia de dignidade da pessoa humana nasceu no plano filosófico como uma reflexão, para, após, ser consagrada como um valor moral, ao qual, finalmente, agregou-se um valor jurídico. Ao longo da história, é perceptível a evolução do pensamento reflexivo do homem acerca de sua própria essência e de sua própria condição existencial. Pode-se dizer que no pensamento clássico encontram-se as origens da idéia de que a pessoa humana seria dotada de um valor intrínseco. Tal premissa, num primeiro instante, teria sido extraída da concepção de que todo ser humano possui um valor próprio que o diferencia dos demais elementos da realidade. Mais adiante, essa idéia evoluiria para a noção de que esse mesmo ser humano, na figura de uma só pessoa, representaria toda a humanidade. Na antiga filosofia, o início da preocupação com a natureza do ser humano, talvez, encontre-se entre os sofistas.

Foi com esses filósofos que teve início o deslocamento do eixo reflexivo do pensamento físico Cosmo para o pensamento humanista da antiguidade homem como indivíduo e como membro de uma sociedade. Nessa época, Protágoras afirmou que o homem era a medida de todas as coisas *homo mensura*, e Antifonte defendeu a igualdade dos indivíduos, independentemente

Padovani e Castagnola (1974) referem que os sofistas eram um grupo de filósofos gregos contemporâneos de Sócrates que chamavam a si a profissão de ensinar a sabedoria e a habilidade. Sequiosos em conquistar fama e riqueza, tornaram-se mestres de eloquência e de retórica. Ensinavam aos homens ávidos de poder político a maneira de alcançarem seus desideratos. Diversamente dos filósofos gregos em geral, o ensinamento dos sofistas não era ideal, desinteressado, mas sobejamente retribuído. O conteúdo desse ensino abraçava todo o saber, a cultura, uma enciclopédia, não para si mesma, mas como meio para fins práticos e empíricos e, portanto, superficial.

A época de ouro da sofística foi a segunda metade do século V antes de Cristo. O centro foi Atenas, a Atenas de Péricles, capital democrática de um grande império marítimo e cultural de sua origem. No pensamento de Cícero, evidenciado nas clássicas tragédias gregas, já se encontrava formada a idéia de que o ser humano possuía uma qualidade que o distinguia das demais criaturas e que esse atributo distintivo era uma característica de todos os seres humanos, mesmo diante de eventuais diferenças culturais, sociais ou individuais. Esse novo atributo ou dignidade resultou do significado filosófico conferido ao universalismo de Alexandre Magno, que concebia o mundo como uma única polis, em que todos participavam como amigos e iguais, sendo que nisso fundamentou suas conquistas e seu expansionismo.

Platão, Aristóteles e Santo Agostinho também buscaram distinguir os seres humanos das coisas e dos outros animais, elevando-o a um patamar de superioridade perante as demais criaturas. São Tomás de Aquino, na Idade Média, sustentou a divindade da chamada dignitas humana. Já no Renascimento, ratificou-se o pensamento de que o homem é um ente dotado da prerrogativa necessária para construir e planejar sua própria existência de maneira livre, independente e sem qualquer ingerência abusiva de outros indivíduos.

No século XVI, foi importante a contribuição de Francisco de Vitória, que, contrariando o colonialismo espanhol, defendeu a liberdade dos povos e o

respeito a eles, com base no pensamento estóico e cristão, e na tese de que os povos da América assim como os outros povos eram titulares de um direito original, fruto de sua natureza humana.

As reflexões acerca da liberdade humana foram lapidadas pela filosofia que moveu a Independência Americana e a Revolução Francesa, e se manifestou por meio do Iluminismo, movimento que teve origem no século XVII e se firmou no século XVIII. Kant (1995) concebia o homem como um ser racional, que existia como um fim e não como um meio. Isso o diferenciava dos outros seres desprovidos de razão.

Por causa da condição de ser racional, comum a todos os seres humanos, é que o homem poderia ser chamado de pessoa, ou pessoa humana, que possuiria um valor intrínseco, um valor próprio da sua essência. Esse valor intrínseco, por sua vez, seria superior a qualquer outro, e, exatamente por isso, não teria preço nem poderia ser substituído por algo equivalente, pois o ser humano seria um fim e não um meio passível de uso ou manipulação. Valor intrínseco referido seria um valor absoluto, um atributo absoluto, ou, enfim, uma dignidade absoluta. Tal dignidade absoluta seria a qualidade essencial da pessoa humana, por isso dignidade da pessoa humana, merecedora de respeito e proteção.

Dessa maneira, pode-se dizer que o Iluminismo foi, simultaneamente, um movimento e uma revolta intelectual. Foi um dos movimentos impulsionadores do capitalismo e da sociedade moderna. Desenvolveu-se na Alemanha, na França e no Reino Unido e teve grande influência na Áustria, na Itália, na Polônia, nos Países Baixos, na Rússia, nos países da Escandinávia e na América.

Na era contemporânea, a questão da dignidade da pessoa humana foi elevada a tema fundamental. Como fundamento da existência social, passou a merecer toda a atenção nos mais diversos recantos do Planeta.

É importante destacar, também, a evolução axiológica da dignidade da pessoa humana. Entendida como um valor moral, esteve presente nas culturas e nos povos mais diversos. Várias doutrinas e textos religiosos contemplaram a valorização e salvaguarda do homem.

No Judaísmo, a salvaguarda do ser humano se apresenta sob duas faces: uma necessidade e uma obrigação. A teologia judaica considera a dignidade do homem como um incentivo à caridade, à proteção aos desamparados e ao amor fraternal.

No Islamismo, a pessoa humana é vista como o ser mais nobre e digno de honra existente. Os princípios básicos da civilização islâmica marcaram as sociedades que surgiram a partir do século VII. Pregava o ideário islâmico que a dignidade da pessoa não deve ser violada e elege valores como generosidade, igualdade, paz e fraternidade. O ser humano é concebido como uma criatura produzida por Deus, que lhe deu um sopro de alma e fez-lhe a figura mais bela. É tão importante o respeito à pessoa que a vida de uma é tão valiosa quanto a vida de todos.

O Cristianismo é quase uniforme na adoção da tese de preservação do homem. O fundamento teológico cristão para a proteção da dignidade do homem tem amparo no postulado de que a pessoa humana, criada por Deus à sua imagem e semelhança e remida por Cristo, necessariamente apresenta uma condição que requer liberdade e justiça, como prioridade sobre todas as coisas materiais que lhe possam degradar ou escravizar. Corolário do princípio cristão que a fundamenta, a Igreja Católica iniciou sua doutrina social num tempo em que o homem se via ameaçado pela selvageria presente no plano econômico, que o relegava a mero material a ser consumido no chamado progresso industrial. Nasceram daí diversos movimentos de caráter renovador e de preocupação humanitária. Na América Latina, e principalmente no Brasil, surgiu a chamada Teologia da Libertação, preocupada com as desigualdades sócias.

O certo é que a proteção da dignidade da pessoa humana passou a ser, concomitantemente, uma necessidade material e uma condição para a construção e o desenvolvimento da humanidade. Reconhecida, inicialmente, como um valor moral, principalmente após a Declaração da Organização das Nações Unidas de 1948, foi abarcada por um valor jurídico, passando do âmbito da consciência coletiva para o âmbito do Direito. Alcançou a condição de atributo imanente ao ser humano, capaz de lhe proporcionar o exercício da liberdade e de outros direitos, como a garantia de uma existência plena e saudável. O que se percebe é a existência de uma notável confluência entre valores morais e jurídicos, tendo por objetivo a consagração do princípio da dignidade da pessoa humana. Não se sabe se será possível que, no futuro, a humanidade trilhe um mesmo caminho, rumo a um mesmo lugar. Mas, caso isso ocorra, a dignidade da pessoa humana, possivelmente, será o arcabouço para isso. A dignidade é imanente ao homem e este é o marco comum presente

nas mais diversas culturas, credos e instituições. Não foram poucos os contratempos por que passou o homem ao longo de sua história escravatura, perseguições, prevalência do valor econômico sobre o social, guerras, genocídios, fome, discriminação etc., porém somente com a efetiva superação de todos os fatores degradantes é que se poderá alcançar a dignidade da pessoa humana.

A valorização da noção de dignidade humana está intimamente ligada aos movimentos constitucionalistas modernos, sobretudo ao francês e ao americano. Apesar de, ao longo da história, serem encontradas algumas manifestações axiológico-constitucionais destinadas a organizar a estrutura do poder e, algumas, até de defesa da liberdade individual (COMPARATO, 1999), o constitucionalismo somente se estampou de forma significativa com o advento das Cartas da segunda metade do século XVIII, sob a influência das Revoluções Burguesas, do Contratualismo e do Iluminismo. (DALLARI, 1998).

A constituição moderna, com forte caráter liberal, teve como finalidade estabelecer direitos e garantias individuais e coletivos e definir a forma de organização do Estado, fixando aspectos relativos ao governo e ao exercício do poder. O valor moral da dignidade da pessoa humana foi elevado a valor constitucional na Declaração de Direitos de Virgínia, que precedeu a Constituição americana de 1787, e na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789, que resultou da Revolução Francesa. Esses documentos buscaram fundamentos nos ensinamentos de Locke, Montesquieu e Rousseau, em que estava insculpida a idéia humanista de reserva da integridade e da potencialidade do indivíduo. (KRIELE, 1983).

Fluíram-se os anos e as principais constituições mantiveram a dignidade da pessoa humana entre os princípios fundamentais, agregando-lhe, paulatinamente, outros valores e fins, até assumir, atualmente, um caráter programático, tendo por objetivo a concretização dos direitos incorporados. É interessante que se diga, contudo, que, apesar de se encontrar implícita nos textos constitucionais mais antigos que tutelaram as liberdades fundamentais, é recente a positivação expressa do ideal da dignidade da pessoa humana. Com poucas exceções, apenas depois de sua inserção na Declaração Universal da ONU de 1948 o princípio foi expressamente reconhecido na maioria das Constituições.

No Brasil, país que teve sua escalada constitucional deveras conturbada, consequência de uma realidade política marcada por revoluções e períodos ditatoriais, o ideal de proteção da dignidade da pessoa humana somente foi formalmente reconhecido na ordem positiva com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que a situou como princípio fundamental no artigo 1º, inciso III. Foi louvável tal premissa que, ao consagrar o valor da dignidade humana como princípio máximo, o elevou a um patamar superior no ordenamento jurídico pátrio, com a qualidade de norma jurídica fundamental, dotada, portanto, por sua natureza, de coercitividade e de imperatividade, diferentemente do que ocorre com as normas de ordem moral (REALE, 1995). Deixou, assim, tal preceito de ser mero ditame de obediência facultativa, para se tornar norma jurídica de aspecto principiológico, acobertada por um poder vinculante.

Bonavides (2002) esclarece que os princípios de direito, e especialmente os princípios constitucionais, são equiparados a normas jurídicas no que tange às características de coercitividade e de imperatividade. Por isso, não são meros ditames de obediência contingente ou facultativa, mas sim normas jurídicas de aspecto principiológico e dotadas de poder vinculante.

Hesse (1991) explica que as normas constitucionais (regras e princípios) compartilham desse poder vinculante e dessa característica de imperatividade de que são dotadas as normas jurídicas *latu sensu*. Destaca o autor que a coercitividade em termos constitucionais ocorre em grau mais elevado do que em outras normas jurídicas, uma vez que possuem hierarquia superior, subordinando as demais normas às suas disposições expressas e implícitas. Além disso, a submissão perante as normas constitucionais, mesmo que programáticas, não vincula apenas o ordenamento normativo enquanto sistema teórico, mas, também, todos os seus efeitos práticos, na dimensão dos efeitos do Direito na realidade. (CANOTILHO, 1982).

Pelo exposto, pode-se constatar que os efeitos das regras e dos princípios constitucionais projetam-se por toda a realidade, indo além dos âmbitos estritamente normativos ou jurídicos, atingindo, a título de exemplos, atividades ligadas à economia e política. É, precisamente, nos casos práticos que o caráter dirigente da Constituição revela sua importância e seu significado mais importantes, já que todo o desenrolar social submete-se aos valores de ordem constitucional. Uma das consequências desse reconhecimento é que diretrizes, como a proteção da

dignidade humana, passam de meras hipóteses filosófico-axiológicas a imperativos fáticos, com a amplitude do Direito projetado na sociedade. (SARLET, 2004).

Não há como se falar em dignidade da pessoa humana sem relacioná-la com a teoria dos direitos fundamentais. Miranda (1988) e Comparato (1999) defendem que existem vários pontos de contato entre a dignidade da pessoa humana e a teoria dos direitos fundamentais, salientando que, na verdade, mais do que simples pontos de contato, representam uma íntima ligação entre os dois institutos, sobretudo pelos seguintes aspectos: a dignidade da pessoa humana pode ser vista como unidade de valor de uma ordem constitucional, servindo como paradigma dos direitos fundamentais e como elemento de integração e de hierarquização hermenêutico-sistemática de todo o ordenamento jurídico; a proteção e a promoção da dignidade humana sustentam e aferem legitimidade ao Estado e à sociedade que ostentem o ser humano como fim e como fundamento máximos; a diretriz da dignidade da pessoa humana seria informadora de toda a ordem jurídica e os direitos fundamentais seriam a concretização dessa diretriz; a dignidade da pessoa humana seria parâmetro na dedução de direitos fundamentais implícitos, seguindo a concepção de que a própria dignidade consistiria um direito fundamental, na medida em que se manifestasse *stricto sensu*; e a dignidade da pessoa humana pode ser considerada como limite e função do Estado e da sociedade.

A essa altura, pode-se dizer que a dignidade da pessoa humana possui caráter universal e, ao mesmo tempo, é a base e o fim dos direitos fundamentais, entrelaçando-se com o conceito material de Constituição, uma vez que a proteção do ser humano tornou-se finalidade das cartas constitucionais.

Na era contemporânea, uma Constituição que não consagre a proteção da dignidade da pessoa humana não pode ser vista como verdadeira. Mas não basta que haja uma expressa previsão constitucional. É preciso que os Estados a promovam em suas ações do dia-a-dia.

A Constituição Federal de 1988, superando um período de instabilidades, maculado, sobretudo, pelo regime ditatorial, e seguindo a tendência que se expôs, encartou inúmeros princípios sociais. Primou por delinear em seu contexto o Estado Democrático de Direito, a limitação do poder político, a enunciação dos direitos fundamentais, a promoção da justiça social, o controle do poder econômico e a preservação da dignidade da pessoa humana.

A dignidade da pessoa humana adquiriu, assim, caráter imperativo e vinculante no solo pátrio, em razão da força normativa da Constituição. Foi elevada à categoria de princípio estruturador do Estado brasileiro, funcionando como fundamento das aspirações sociais e democráticas. A dignidade da pessoa humana, enfim, transcendeu às discussões teórico-políticas e projetou-se no mundo jurídico-político-pragmático, assumindo o papel de promover a justiça e defender o homem. Tornou-se fator de justificação do respeito à vida humana e, até mesmo, ao seu fim.

Sarlet (2004) conceitua dignidade da pessoa humana como sendo uma qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existentes mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover.

A origem etimológica do termo dignidade é a expressão latina *dignitas*, que significa respeito, prestígio, consideração, estima. É possível que se diga, contudo, que a palavra respeito é a que melhor reflete o seu significado prático. O respeito ao ser humano importa na observância dos direitos fundamentais a ele consagrados e na proibição de quaisquer tipos de discriminações. Onde não houver respeito pela vida e pela integridade física e moral do ser humano, onde as condições mínimas para a existência não forem asseguradas, onde não houver limitação do poder, onde a liberdade, a autonomia, a igualdade e os direitos fundamentais não forem reconhecidos e minimamente assegurados, não haverá espaço para a dignidade da pessoa humana e esta, por sua vez, poderá não passar de mero objeto de arbítrio e injustiças. (SARLET, 2004).

O que se tem, então, em vista de tudo o que foi exposto? Tem-se que os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo são os necessários para uma sadia qualidade de vida, e que isto é sinônimo de uma vida com dignidade. Tem-se que um meio ambiente sadio integra a tábua de direitos fundamentais do homem e que a dignidade da pessoa humana está intimamente ligada aos direitos fundamentais, servindo como diretriz a eles. E tem-se que a dignidade da pessoa humana importa no mais amplo respeito ao homem.

Mas como harmonizar o uso do meio ambiente com uma vida saudável e, portanto, digna? A resposta é a missão e, talvez, o maior desafio da humanidade. Passa, ao mesmo tempo, por um a um e por todos. O ser humano é o construtor das leis que o regem e dos órgãos que fiscalizam o cumprimento das mesmas. Trata-se, portanto, de reger e fiscalizar a si mesmo, estabelecendo até onde o uso, ou o mau uso, do bem ambiental afetará, ou não, a sadia qualidade de vida e, por conseguinte, a dignidade da pessoa humana.

Há, ainda, um longo caminho a ser percorrido. Possui-se uma legislação inserta no rol das mais avançadas do mundo, a exemplo da Lei dos Crimes Ambientais, que prevê, inclusive, a penalização das Pessoas Jurídicas, mas peca-se quanto à efetividade. Possui-se uma fiscalização estruturada nos mais variados segmentos, mas peca-se quanto à eficiência. É preciso ser mais pragmático e menos retórico e também que o homem alcance a consciência de que é sua a tarefa de estabelecer os limites à utilização do meio ambiente e fazer com que sejam respeitados, como forma de garantir uma vida digna.

Em que pese, porém, o muito que se tem a fazer para concretizar o respeito ao meio ambiente, já se tem instrumentos notáveis para isso. Além da mencionada Lei dos Crimes Ambientais e das normas de fiscalização administrativa, um meio ambiente saudável, como direito fundamental expresso na Constituição, está sujeito à proteção dos chamados remédios constitucionais, assim como de toda a legislação infraconstitucional correlata. Dessa maneira, os atos lesivos ao meio ambiente, por exemplo, podem ser atacados por meio de mandado de segurança, ação popular e ação civil pública.

Tudo isso, no entanto, é corriqueiro. A novidade trazida por esta pesquisa está na investigação dos limites ao uso do meio ambiente a partir da Constituição Federal de 1988, ou seja, na investigação de a partir de onde o uso do meio ambiente está sujeito à aplicação das normas protetoras. Chegou-se à conclusão de que a utilização do bem ambiental deve se coadunar com o respeito à dignidade da pessoa humana. Assim, qualquer utilização do meio ambiente que desrespeite a dignidade da pessoa humana está sujeita à aplicação das normas protetoras.

É difícil de se pensar em uma cartilha a respeito. Entende-se que a análise, na maioria das vezes, terá que ser feita na situação fática. Os efeitos das ações humanas sobre o bem ambiental podem assumir variações diversas,

dependendo da situação e do lugar em que aconteçam. O abate de um animal silvestre, por exemplo, pode configurar crime contra a fauna, ou algo rotineiro, dependendo das circunstâncias em que ocorra.

De qualquer modo, está desenhado o parâmetro: os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo são os necessários para uma vida digna.

E, como já se escreveu antes, em sendo a dignidade da pessoa humana algo inerente ao próprio homem, também são inerentes a ele. Veja-se Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Aqui, como já foi mencionado anteriormente, entende-se que a proteção da vida não se restringe ao ser humano, sendo extensiva a todo e qualquer ser vivo direito de respirar ar puro, beber água limpa e comer alimentos sem agrotóxicos.

Resta, assim, rechaçada qualquer espécie de poluição, degradação ou mau uso do meio ambiente. O proprietário do solo sobre o qual existe um campo ou uma floresta tem o uso de tais bens limitado pela não-afetação da dignidade da pessoa humana. Ele pode usar, gozar e dispor de sua propriedade, mas nos limites em que tal uso não afete uma vida digna. E essa compreensão é extensiva a todo bem ambiental: natural, cultural, artificial ou do trabalho.

Qualquer tipo de utilização do meio ambiente deve pautar-se pela garantia de que não será afetada a dignidade da pessoa humana. A flora, a fauna, os minerais, as edificações e suas estruturas, o patrimônio histórico, os fatores presentes no ambiente de trabalho etc., tudo está intimamente relacionado com a vida humana e com a vida toda, sendo que nossas atitudes e ações em relação a eles devem ter como medida a garantia de uma vida digna.

Mas, se o meio ambiente, como bem de uso comum do povo, foi erigido à condição de bem de interesse público, cuja utilização tem como parâmetro a garantia de uma sadia qualidade de vida, o que importa uma vida com dignidade, pode-se argüir que os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo, *mutatis mutandis*, *rem*, assumem a natureza de obrigação *propter* ou seja, assumem a natureza de algo que se adere ao bem ambiental. É uma construção que se faz.

Não serão aprofundadas discussões sobre o tema obrigação *propter rem*, mas alguns esclarecimentos se fazem necessários. A obrigação *propter rem* tem caráter misto, pois abarca características de direito real e de direito obrigacional.

A obrigação, em regra, nasce de um acordo de vontades, ou seja, as partes se obrigam a cumprir determinado contrato e desse acordo surge a obrigação. A obrigação *propter rem* não surge por força do acordo de vontades, mas em razão de um direito real. Os direitos reais são aqueles previstos no artigo 1.225 do Código Civil: propriedade, penhor, anticrese, usufruto, servidões, uso, habitação etc. Mudando o que deve ser mudado. Própria da coisa. Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Predomina que o rol é *numerus clausus* números fechados.

Acontece que o direito real é um vínculo que liga uma coisa a uma pessoa. É um direito absoluto, *erga omnes*, e tem, portanto, sujeito passivo universal. Isso permite asseverar que, uma vez que os limites imanescentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo têm natureza de obrigação *propter rem*, ou seja, de algo próprio do bem ambiental, de algo que adere ao bem ambiental, o desrespeito a esses limites, de forma a afetar a vida com dignidade, é oponível contra qualquer pessoa.

Esse tipo de obrigação, na verdade, já ocorre, de forma bem clara, em relação a alguns bens ambientais, como no caso de coisa tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em que, no ato de tombamento, o proprietário adquire, sem a expressão de sua vontade, a obrigação de manter em bom estado de conservação e de não fazer mudanças que porventura venham a descaracterizar o bem, que geralmente é um imóvel. É um clássico exemplo de obrigação *propter rem* incidente sobre um bem ambiental, pois o proprietário, enquanto se encontrar nessa situação, não poderá imprimir mudanças que descaracterizem o bem, livrando-se da responsabilidade ao perder a propriedade. Tal caso é regulamentado pelo artigo 17 do Decreto-Lei 25, de 30 de novembro de 1937, o qual determina que as coisas tombadas não poderão, em caso nenhum ser destruídas, demolidas ou mutiladas, nem, sem prévia autorização especial do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ser reparadas, pintadas ou restauradas, sob pena de multa de cinquenta por cento do dano causado.

O problema que se coloca ao se admitir que os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo têm natureza de obrigação *propter rem* é quanto às conseqüências após a perda do direito real sobre a coisa. A obrigação *propter rem* subsiste enquanto subsistir o direito real que a pessoa tem sobre a coisa. Como ficaria, então, o caso do proprietário de uma área de terras que derrubou uma floresta milenar, poluiu um rio ou instalou uma fábrica que causou sérios danos ambientais e, após, desfez-se dela? Entende-se que, em se tratando de bem ambiental, deve ser construída uma nova interpretação para o instituto, em que a obrigação *propter rem* subsista após a perda do direito real em Oponível contra todos.

Relação aos danos causados. Estaria, assim, o antigo titular do direito real obrigado a reparar os danos que causou. Crê-se também que o novo titular do direito real, tendo em vista a relevância do bem ambiental, assume o compromisso de emvidar todos os esforços para reparar os danos causados pelo antigo titular.

O grande desafio é criar condições e soluções para que o bem ambiental tenha um tratamento diferenciado, nos limites estabelecidos pela conceituação que lhe foi atribuída pela Constituição Federal. Como bem de uso comum do povo, ou seja, como bem de interesse público, o meio ambiente impõe restrições à sua utilização, devendo ser preservado, e, também, recuperado, a fim de que seja garantida a dignidade da pessoa humana, e, como conseqüência, a existência do homem e dos demais seres vivos.

4.3 COMPROMISSO AMBIENTAL

Como já se analisou em capítulo anterior, em termos de meio ambiente, preservar é a melhor solução, pois, em que pesem os avanços tecnológicos e científicos, ainda não se é capaz de recuperar uma floresta degradada ou restituir uma espécie extinta. A Carta Magna de 1988, no seu artigo 225, caput, impôs a todos Poder Público e coletividade o dever de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. No mesmo dispositivo, o meio ambiente foi elevado à condição de bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e, conforme também já se escreveu, o bem ambiental assumiu a condição de bem de interesse público, essencial a uma

sadia qualidade de vida, ou seja, assumiu um caráter difuso, de algo que, ao mesmo tempo, pertence a todos e não pertence a ninguém.

Silva (1993) preconiza que o direito à vida é a matriz de todos os demais direitos fundamentais do homem, devendo orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Por meio da tutela do meio ambiente o que se protege é a qualidade da vida humana.

A realidade em que se vive, entretanto, se, por um lado demonstra que a preservação deve ser concretizada por meio de uma consciência ecológica, por outro, demonstra que ainda não se alcançou tal consciência. As pessoas ainda não assimilaram a nova situação que o bem ambiental ocupou na Constituição Federal, mas é evidente a necessidade de que tomem consciência dos limites impostos pelo novo conceito e assumam o compromisso de não só preservá-lo, mas também recuperá-lo, como forma de se garantir uma vida digna. É preciso conhecer melhor o meio em que se está inserto e aprender a conviver com ele, ou, em outras palavras, é preciso que as pessoas se eduquem ambientalmente.

Falar em educação é falar em informação. A educação ambiental se efetiva por meio da informação ambiental, corolário essa do direito de ser informado, insculpido na Constituição Federal. Decorrente do princípio da participação na proteção do meio ambiente, a educação ambiental foi expressamente prevista na Quando se tratou do conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo, quis-se destacar que a Constituição Federal inovou, em matéria de bem público, ao definir, no caput do artigo 225, o meio ambiente como "bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida". Escreveu-se que a doutrina clássica e o Código Civil estabelecem que bem de uso comum do povo é um tipo de bem público, a exemplo dos mares, dos rios, das ruas, das estradas e praças, mas que os doutrinadores discutem sobre a natureza jurídica do patrimônio ambiental. O dispositivo constitucional foi regulamentado pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que, no seu artigo 1º, definiu educação ambiental como: os processos pelos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Sobra evidenciado que a educação e a conscientização são os pilares para um comprometimento ecológico, nos mais variados segmentos. Educar ambientalmente significa, de acordo com os Artigos 220 e 221 da Constituição Federal: a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a idéia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.

Em síntese, por meio da informação ambiental chega-se à educação ambiental; por meio da educação ambiental chega-se à conscientização ambiental; e a partir da conscientização ambiental chega-se ao compromisso ambiental. Não mais se questiona que a preservação do meio ambiente está intimamente relacionada à preservação da vida e que um meio ambiente ecologicamente equilibrado integra a tábua dos direitos fundamentais positivados na Lei Maior. Dessarte, torna-se imperioso que se encontre o ponto de equilíbrio, a concordância prática, a harmonia entre a utilização do meio ambiente e a sua preservação para o devir.

É exatamente nesse contexto que toma corpo a expressão compromisso ambiental. De nada adianta uma legislação ambiental avançada, de nada adianta a vontade dos governantes, de nada adianta a vontade de alguns ou de muitos, se não se estiver compromissado. Um meio ambiente equilibrado, capaz de garantir a dignidade da pessoa humana, somente será possível em face da vontade da maioria, ou, quem sabe, em face da vontade de todos. E não se vislumbra outra maneira de essa vontade ganhar força e materializar-se, a não ser por intermédio do compromisso de todos, a não ser por intermédio do compromisso ambiental.

Ante o que se disse, entende-se que qualquer pessoa física ou jurídica deva assumir o compromisso de bem gerir o meio ambiente. Não pode ser de outra forma, pois o meio ambiente é um bem difuso, um bem que, de forma concomitante, é de todos e não é de ninguém. E por assim ser, resta evidente que de todos é o dever de preservá-lo e recuperá-lo, como também de todos é o dever de

firmar o compromisso ambiental. O titular do direito de propriedade do solo, por exemplo, deve assumir o compromisso de pautar o uso do bem de acordo com os limites explícitos delineados pela legislação e, também, com os limites imanescentes à norma protetora do meio ambiente gravada no artigo 225 da Constituição Federal. Não é demais lembrar que ao solo estão intimamente ligados os recursos do subsolo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna, as edificações, bem como em essência os patrimônios histórico, arqueológico, artístico, paisagístico e turístico. Do mesmo modo, os governantes, os empresários, os usuários de bens e serviços, qualquer pessoa, enfim, devem exercer suas atividades sob a égide do compromisso ambiental.

Apontam-se duas hipóteses a fim de que seja alcançado o compromisso ambiental, sendo que uma não exclui a outra, e ambas são formas de educação ambiental. A primeira hipótese é a divulgação permanente de como se deve agir em relação ao meio ambiente, da importância disso para a continuidade da vida e das consequências que virão, caso assim não se aja.

Essa divulgação se daria nos meios de comunicação, nas escolas, em palestras etc. A segunda hipótese é a instituição de um termo de compromisso a ser assinado por toda pessoa que exerça alguma atividade aqui entendida como ação que possa causar danos ao meio ambiente.

Assim, por exemplo, firmariam o termo de compromisso o comprador ou arrendatário de um imóvel, o comprador de um veículo, o empresário e os governantes. O termo de compromisso seria condição para o exercício da atividade, sendo que, em certos casos, poderia ser exigida a comprovação de que o interessado conhece os limites impostos, que poderia se dar pela apresentação de certificados de participação em palestras ou aulas sobre o tema, ou, ainda, pela aplicação de uma prova com questões tiradas de uma cartilha previamente distribuída. No caso de aquisição de um bem, por exemplo, o termo de compromisso ambiental poderia fazer parte do próprio documento de transferência escritura pública ou contrato. Aos já possuidores do bem, seria concedido um prazo para assinarem o termo de compromisso ambiental, estabelecendo-se sanção pelo descumprimento. Ora, para conduzir um veículo, o indivíduo precisa obter uma licença, a Carteira Nacional de Habilitação; para adquirir e portar uma arma, precisa de autorizações.

Em ambos os exemplos, necessitará demonstrar conhecimentos sobre a utilização de tais bens. O fundamento é que a utilização dos mesmos de forma indevida é fator de risco. Então, por que não se criar um instrumento que demonstre que a pessoa está habilitada para utilizar o bem ambiental, já que os danos causados, quase sempre irreversíveis e irreparáveis, põem em risco toda a vida existente no planeta?

Os termos de compromisso na área ambiental não são novidade no nosso ordenamento jurídico nem no Direito Comparado. Estão previstos, por exemplo, na Lei dos Crimes Ambientais e na Lei da Ação Civil Pública.

O que se propõe é que seja obrigatória a existência de um termo de compromisso ambiental sempre que termo de compromisso poderia receber o nome de Termo de Compromisso Ambiental (TAC) ou Termo de Compromisso de Preservação Ambiental (TCPA). Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

5 METODOLOGIA

A pesquisa será descritiva em sua finalidade, pois se concentrará na análise das informações que constituem um “corpus” de documentos já existentes a respeito da criação da Patrulha Ambiental Comunitária. Com relação aos procedimentos técnicos utilizados, será caracterizada como documental e bibliográfica, pois envolverá análise e processamento de resultados e a utilização de bases de dados referenciais (ou bibliográficas) como principais fontes de informações. Uma parte do “corpus” da pesquisa será constituída pela coleta de dados do disque-denúncia (0800-643-0304) do Batalhão Ambiental, compreendidos no período entre 2007 e 2008, que tem sua origem em denúncias de crimes praticados contra o meio ambiente, sendo relatados e denunciados pela população de Curitiba e Região Metropolitana e os municípios de Londrina, Guarapuava e Foz do Iguaçu, sedes de companhias do Batalhão Ambiental.

A atuação do homem no meio ambiente, ao longo da história, fornece provas e ações em nome do progresso. Esta evolução tem seu lado positivo, pois abre novos horizontes, possibilidades e descobertas, mas também negativo, devido aos desequilíbrios econômicos, ecológicos e sociais. Desta forma, o próprio homem, fazendo uso do seu principal atributo, a inteligência, vem criando mecanismos para controlar, sanar e prevenir tais problemas.

A sistematização de dados será executada através dos formulários de disque-denúncias recebidos de forma anônima ou não, pela central de operações do Batalhão Ambiental, onde serão analisadas as naturezas das solicitações contra a fauna, flora, pesca, poluição, mineração. A análise será realizada pela quantidade de denúncia de cada natureza, observando o percentual atendidos no período compreendido entre 2006 (implantação do disque-denúncia) e 2007, e os meses de janeiro a julho de 2008, após os dados serão tabulados e devidamente comentados, procurando-se apontar se houve ou não falhas nos atendimentos, e propor soluções para a sua eficiência operacional. Também serão analisadas as autuações emitidas pelo Batalhão Força Verde, dos anos de 2000 a 2008 e verificada a atuação operacional do Batalhão em razão dos investimentos recebidos como o aumento de

efetivo, aumento de meios, uso de aeronaves, aquisição de novos equipamentos, aumento do número de companhias e investimento através de convênios.

6 PROPOSTAS

No transcorrer do presente trabalho, é oportuno apresentar propostas no sentido de adequar a Corporação para cada vez mais combater com eficácia os crimes ambientais e também desenvolver a consciência ecológica da população, propomos:

A criação de um curso técnico para a capacitação na fiscalização ambiental, com matérias de poder de polícia ambiental, fiscalização e monitoramento ambiental, técnicas de procedimentos e detecção em indústrias, florestas, solos e água, técnicas de abordagem com o cidadão, sistema nacional de unidades de conservação (SNUC), técnicas de fiscalização em unidades de conservação ambiental.

O aumento de quatro para seis companhias ambientais, uma específica para a região metropolitana de Curitiba e outra específica para a região de Umuarama e municípios adjacentes.

A criação de um quadro de oficiais especialistas nas áreas de engenharia florestal, agronomia, engenharia química, os quais serão contratados através de concurso público e prestarão serviços em áreas específicas técnicas do Batalhão, além de atuarem estreitamente em conjunto com órgãos estaduais e federais de fiscalização ambiental.

Aumento do efetivo do Batalhão Ambiental (recursos humanos) as respostas aos crimes ambientais seriam imediatas, aumentando a eficiência e eficácia da atividade do policiamento ostensivo ambiental, colaborando para que as agressões ao meio ambiente sejam reduzidas a níveis satisfatórios.

Incrementação do uso dos meios de comunicações, escrito, falado e televisionado, para intensificar perante a população a conscientização ecológica. Esta ação pode ser explorada em convênios a ser assinada com universidades e faculdades que possuam cursos de comunicação social, jornalismo e outros correlatos.

Realização de concursos, palestras e eventos na área ambiental para aumentar a eficácia da consciência ecológica. Para isto, se faz de imediato o

aumento do efetivo do setor de comunicação social do Batalhão, atualmente de quatro policiais para no mínimo doze policiais, sob o comando de um oficial, deverão ser reciclados na área de comunicação social, propaganda, marketing e atuarão tanto na capital como nos municípios do interior do Paraná.

Incentivar o uso de *folders* (conforme modelos em anexos) não somente por parte de policiais militares do Batalhão Ambiental, mas devem ser distribuídos aos demais Batalhões da Polícia Militar, em todos os municípios do Paraná, pois, pelo princípio da universalidade do policiamento ostensivo todo o policial deve saber atender, ou pelo menos ter uma noção de como interagir e dar uma resposta satisfatória à população no caso de ser solicitado para atender uma denúncia ou crime ambiental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante sua jornada pelo planeta Terra, o homem pautou seu destino pela busca incessante de novos conhecimentos, novas técnicas industriais e novos mecanismos de progresso, sem se preocupar a que custo tudo isso seria alcançado. Como resultado, o meio ambiente sofreu todo tipo de ataque degradante que se possa imaginar, e o momento presente é de reflexão e, por que não dizer, de sobrevivência.

Foram tão sérios os efeitos gerados pela política exploratória do homem sobre o meio ambiente que as nações não tiveram como não se dar conta da gravidade dos danos causados e da necessidade de fazer alguma coisa.

O problema da tutela ambiental tanto jurídica como de fato manifesta-se a partir do momento em que a degradação do meio ambiente passa a ser fator ameaçador do bem-estar e da qualidade de vida humana, sendo que a Conferência de Estocolmo (1972) marcou a incorporação definitiva do bem ambiental como um prolongamento dos direitos humanos.

A preservação do meio ambiente tem os princípios do Direito Ambiental como maiores aliados, sobretudo pela relevância que trazem ao caráter preventivo, pois os danos, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis, podendo atingir toda a vida terrena. Não há como recuperar uma floresta milenar ou restituir uma espécie extinta.

O conceito de meio ambiente ainda é incerto e está intimamente ligado ao Cosmos. Se o Sol desaparecer, com ele desaparecerá a Terra e a vida nela existente. O Sol, por sua vez, está inserto na Via Láctea, e essa em algo maior e, assim, sucessivamente.

A preocupação com o meio ambiente aumenta e continuará evoluindo, e isto se constitui em um ponto importante e primordial, pois foi um fator de estímulo, um antígeno para que autoridades governamentais criassem mecanismos para impedir que este ritmo de destruição continuasse em níveis tão alarmantes.

A criação do Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde foi um dos primeiros passos para se adquirir a verdadeira consciência ecológica e demonstrar a real preocupação ambiental do governo do Estado do Paraná com relação ao meio

ambiente. Por certo, ao se falar de Força Verde não estamos apenas tratando, especificamente, da Polícia Militar, a Força Verde constitui uma conjugação de esforços entre os diversos segmentos de órgãos governamentais, SEMA, IAP e SESP/ PMPR que atuando em conjunto , unindo esforços e cada qual com sua especialidade, colaboram de maneira salutar e dinâmica para a preservação ambiental no Paraná.

Cada ação para preservar o meio ambiente por, mais simples que seja, reveste-se de mais alta conotação, a simples ação de se evitar e orientar para que uma flor ou uma pequena árvore não seja arrancada, dilapidada ou destruída, irá trazer benefícios imediatos , pois sabemos que na natureza seres e meio ambiente vivem em perfeita harmonia e a simples destruição, por mínima que seja, trarão resultados funestos e que irão se manifestar em um futuro não muito distante. Deve-se utilizar do meio ambiente sem precisar agredi-lo, através de ações ambientais e de uso racional, a exploração descontrolado de nossas matas e rios deve ser alvo de cada vez mais estudos e orientações nas escolas, faculdades, instituições civis, religiosas. O meio ambiente deve ser uma matéria sempre explorada e transmitida aos alunos nos bancos escolares.

O uso diferenciado de fardamento e viaturas pelos componentes do Batalhão Ambiental significa acima de tudo um comprometimento pela causa pública de preservação da natureza. A doutrina transmitida a estes milicianos é a do ensinamento e orientação contínuos, passando por uma reciclagem, cuja valorização e a importância destes para com a causa ecológica é ressaltada e a magnitude de seus atos que irão executar no seu serviço diário refletirá na conscientização da população e diminuição de danos e depredação ao meio ambiente. A patrulha ambiental não é apenas alguns policiais militares atuando nesta causa ou neste valoroso mister, é todo o Batalhão Ambiental, todos os seus componentes, desde o comandante até o soldado que esteja incluindo agora na Corporação Militar.

A utilização do disque-denúncia através do telefone 0800-643-0303 é uma ferramenta que deve ser utilizada pelo comandante do Batalhão Ambiental para controle das estatísticas de ocorrência, bem como de seus atendimentos ou se deixaram de ser atendidas. Formada por uma equipe de policiais militares devidamente treinados, o disque-denúncia não onera os usuários quando ligam para reclamar ou denunciar alguma irregularidade ou crime contra o meio ambiente, funcionando diuturnamente, em uma sala exclusiva no Batalhão Ambiental, e seus

dados fornecem indicadores importantíssimos para melhorar e aperfeiçoar o policiamento ambiental comunitário em todo o Estado do Paraná.

Desde a sua criação a Patrulha ambiental contribuiu, significativamente, para a conscientização ecológica da população paranaense, este é um trabalho que teve início, está em pleno desenvolvimento e não deve ter um fim, deve ser uma política governamental adotada por todos os governantes e não apenas por alguns e deixe de ter continuidade, o que deve-se ter sempre em mente é que a natureza não empunha siglas partidárias, nem defende este ou aquele candidato ou instituição pública ou privada, a natureza pertence a todos é dever preservá-la.

GRÁFICOS

1. Relação das ocorrências atendidas no ano de 2007 e 2008 (distribuição pelos crimes ambientais mais comuns).

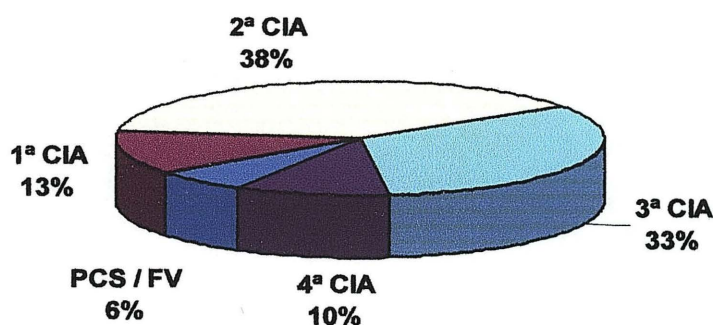
- Após a implantação da Força Verde no ano de 2006 percebe-se que o maior índice de ocorrências é de flora com 30,23%, no ano de 2007 apesar de que o nº total de ocorrências reduziu, o índice de ocorrências de flora subiu para 44,76%, isto se deve a implantação do uso de aeronaves e início do Programa Mata Ciliar no interior do Estado e a tendência de 2008 é que o índice de ocorrências de flora se aproxime do ano anterior.

	2006		2007		2008 (até jul. 08)	
NATUREZA	QUANTIDADE	PERCENTAGEM	QUANTIDADE	PERCENTAGEM	QUANTIDADE	PERCENTAGEM
Ost. Geral	2040	28,24%	1087	15,78%	1276	25,38%
Pesca	699	9,67%	621	9,01%	406	8,07%
Fauna	697	9,65%	1033	14,99%	633	12,59%
Flora	2184	30,23%	3084	44,76%	1.769	35,18%
Poluição	404	5,59%	447	6,49%	436	8,67%
Mineração	89	1,23%	97	1,41%	36	0,72%
Outras	1112	15,39%	521	7,56%	472	9,39%
TOTAL	7225	100,00%	6890	100,00%	5028	100,00%

Fonte:P/3 BPAMBFV

2. Relação das ocorrências por áreas de Companhias, crimes ambientais mais comuns.

- Pode—se visualizar neste gráfico que a 2ª Companhia, com sede em Londrina é que atendeu o maior índice de ocorrências com relação às demais Companhias. Com 38%, ou seja: de cada cem ocorrências trinta e oito ocorrem na área de responsabilidade da segunda companhia, isto demonstra que deve haver uma maior incrementação nas fiscalizações e conscientização ecológica na população.



3. Quantidade de Ocorrências atendidas após a instalação do Força Verde por Cias.

	2006	2007	2008 (até jul. 08)
CIA AMB FV	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE
1ª Cia Amb FV	939	895	653
2ª Cia Amb FV	2745	2618	1910
3ª Cia Amb FV	2384	2273	1659
4ª Cia Amb FV	722	689	503
PCS	435	415	302
TOTAL	7225	6890	5028

Fonte: P/3 BPAMBFV

4. Relação dos danos ambientais houve aumento ou diminuição.

- Houve um aumento, pois ampliamos nosso efetivo de 400 PMs para 600 PMs, de duas Companhias para quatro Companhias, aquisição de 30 viaturas novas e a criação do "Disque Força Verde", com isso o número de ocorrências cresceu em 2006, estabilizou em 2007 e em 2008 comparando com o ano anterior, temos até agora uma tendência de alta.

5. Relação de autuações emitidas antes e após a inauguração da Força Verde

ANO	QUANTIDADE	VALOR (R\$)
2000	580	4.026.698,07
2001	777	3.943.738,40
2002	1.710	11.676.980,21
2003	3.396	22.316.841,70
2004	5.183	38.217.334,84
2005	4.073	39.757.844,35
2006	3.442	32.963.291,84
2007	3.829	34.471.727,29
2008	2.090	28.420.330,73
TOTAL	25.080	215.794.787,43

- Podemos visualizar que desde o ano de 2000 houve um aumento considerável isto se deve a alguns fatores:

1. Aumento do efetivo;
2. Aumento de meios;
3. Atualização profissional;
4. Uso de aeronaves;
5. Aquisição de equipamentos como: máquinas digitais e GPS;
6. Aumento de 2 Cias. para 4 Cias;
7. Melhor distribuição estratégica dos Postos Ambientais;
8. Investimentos através de convênios.

REFERÊNCIAS

ADAMI, A. **Produção e consumo de conteúdo em revistas científicas: um estudo sobre a motivação de autores e leitores**. Curitiba, 2004. Monografia (Curso de Bacharelado em Gestão da Informação), Universidade Federal do Paraná, 2004.

ALEXY, R. **Teoria de los derechos fundamentales**. Trad. Ernesto Garzón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1997

BACHELET, M. **A ingerência ecológica: Direito Ambiental em questão**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BARLOW, M.; CLARKE, T. **Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta**. São Paulo: Makron Books, 2003.

BARROS, S. T. de. **O princípio da proporcionalidade e o controle de constitucionalidade das leis restritivas de direitos fundamentais**. Brasília: Brasília Jurídica, 1996.

BASTOS, C. R. **Curso de Direito Constitucional**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 1989.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL. Lei nº 4771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo código florestal. **Diário Oficial**, Brasília, 16 set. 1965.

_____. Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 28 abr. 1981.

_____. Constituição Federal do Brasil de 1988. **Diário Oficial**, Brasília, 5 out. 1988.

_____. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e Administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 12 fev. 1998.

_____. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art.225, parágrafo 1º, Incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 03 jul. 1980.

CAMAZONO, J. B. **Los limites a los derechos fundamentales**. Madrid: Dykinson, 2004.

CANOTILHO, J. J. G. **Constituição dirigente e vinculação do legislador: contributo para a compreensão das normas constitucionais programáticas**. Coimbra: Coimbra, 1982.

_____. **Direito Constitucional**, 5 ed. Coimbra: Almedina, 1991.

_____. **Direito Constitucional e teoria da constituição**. 2 ed. Coimbra: Almedina, 1998.

CANOTILHO, J. J. G.; MOREIRA, V. **Constituição da República Portuguesa Anotada**. Coimbra: Editora Coimbra. 1985.

CAPRA, F. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2003. 256 p.

COIMBRA, J. A. A. **Do outro lado do meio ambiente: Uma incursão humanista na Questão Ambiental**. 2 ed. Campinas: Millenium, 2002.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 1999.

DALLARI, D. de A. **Elementos de teoria geral do estado**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DE MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DERANI, C. A. estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Lei nº 9.985/2000. In: BENJAMIN, A. H. **Direito ambiental das áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 232- 247.

FERREIRA, J. S. A. B. N. Direito Ambiental: por uma principiologia para o terceiro milênio. **Revista Jurídica**, Tupã, v. 1, n. 1, p. 143-150, 1998.

FIORILLO, C. A. P. **Direito Ambiental e patrimônio genético**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

_____. Curso de Direito Ambiental brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2001.

FLEURY, S. **Estado sem cidadãos: seguridade social da América Latina**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

FREITAS, V. P. **Direito Ambiental em evolução**. Curitiba: Juruá, 1998.

FUKUYAMA, F. **Nosso futuro pós-humano: conseqüências da revolução da biotecnologia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

FURTADO, C. **O longo amanhecer: a busca de novo horizonte utópico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOMES, Orlando. **Obrigações**. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1996.

GRAU, E. R. **Ensaio e discurso sobre a interpretação/aplicação do Direito**. São Paulo: Malheiros, 2002.

GRAZIANO NETO, F. **Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papyrus, 1990.

GUERRERO, M. M. **La vinculación negativa del legislador a los derechos fundamentales**. Madrid: McGraw-Hill, 1996.

HABERMAS, J. **O futuro da natureza humana**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

HERKENHOFF, J. B. **Curso de Direitos Humanos**. São Paulo: Acadêmica, 1994.

HESSE, K. **A força normativa da Constituição**. Porto Alegre: Fabris, 1991.

HUNTINGTON, S. **O choque de civilizações e a recomposição da ordem mundial**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 1995.

KONDER, L. **O que é dialética**. 17 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

KRIELE, M. **Libertação e iluminismo político: uma defesa da dignidade do homem**. São Paulo: Loyola, 1983.

LEITE, J. R. M. **Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente**. Rio de Janeiro: Mimeografado, 1997.

MACHADO, P. A. L. Princípios gerais de direito ambiental internacional e a política ambiental brasileira. In: BENJAMIN, A. H. de V. **Dano ambiental: Prevenção, Reparação e Repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1992.

_____. **Direito Ambiental brasileiro**. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MATEO, R. M. **Tratado de Derecho Ambiental**. 2 vols. Madrid: ed. Trivium, 1991.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MELO, N. S. **Os limites imanentes ao conceito de meio ambiente como bem de uso comum do povo**. Universidade de Caxias do Sul, RS. Programa de pós-graduação em Direito Ambiental, 1987.

MENDES, G. F. **Direitos fundamentais e controle de constitucionalidade: estudos de direito constitucional**. São Paulo: Celso Bastos; Instituto Brasileiro de Direito Constitucional, 1998.

_____. **Hermenêutica constitucional e direitos fundamentais**. Brasília: Brasília Jurídica, 2000.

MICELI, P. **O feudalismo**. 20 ed. São Paulo: Atual, 1998.

MIRANDA, J. **Manual de Direito Constitucional**. Coimbra: Coimbra, 1988.

MORAES, A. de. **Direito Constitucional**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MOTA, C. G. **Revolução francesa**. 11 ed. São Paulo: Ática, 2001.

NOVAIS, J. R. **As restrições aos direitos fundamentais não expressamente autorizadas pela Constituição**. Coimbra: Coimbra Editora, 2003.

OST, F. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PADOVANI, U.; CASTAGNOLA, L. **História da filosofia**. São Paulo: Edições

Melhoramentos, 10 ed. 1974.

PAVIANI, J. Meio ambiente. **Pioneiro**. Caderno Almanaque, p. 23, ago. Caxias do Sul, 2005.

REALE, M. **Lições preliminares do direito**. São Paulo: Saraiva, 1976.

RODRIGUES, M. A. **Instituições de Direito Ambiental**: parte geral. São Paulo: Max Limonad, 2002. v. 1 e 2.

SAHTOURIS, E. **Gaia: do caos ao cosmos**. São Paulo: Interação, 1991.


SARLET, I. W. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 3 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

SCHEREMETTA, M. T. **A polícia comunitária na polícia militar do Paraná**. Disponível em: <http://www.parana.pr.gov.br> . Acesso em: 05 ago 2008.

SILVA, J. A. da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 9 ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

APÊNDICES

PROJETO DE CRIAÇÃO DA PATRULHA AMBIENTAL COMUNITÁRIA

P M P R		Projeto Pat. Rural Amb Com.
CPI		S. J. Pinhais, Paraná
BP Amb FV		04 janeiro 2007

PROJETO PATRULHA RURAL E AMBIENTAL COMUNITÁRIA

1. FINALIDADE

Disciplinar a ampliação do “PATRULHA RURAL”, em conjunto com o “POLICIAMENTO AMBIENTAL”, no Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, de forma a proporcionar uma cobertura de policiamento preventivo mais abrangente, em especial nas áreas rurais dos municípios paranaenses, incorporando às ações e operações policiais-militares, a filosofia de policiamento comunitário.

2. SITUAÇÃO

A Polícia Militar, como órgão de prestação de serviço público voltado à preservação da ordem pública e polícia ostensiva, deve estar atenta ao processo de evolução social da comunidade em que está inserida, de forma a detectar, no menor espaço de tempo, os problemas e anseios afetos ao seu bem-estar, em face desse quadro, ganham relevância os indicadores e acontecimentos mais recentes, que dão conta da dinâmica de migração de atos delituosos para a zona rural, é nesse contexto que se insere a Polícia Militar, com seus Batalhões distribuídos estrategicamente em todo o Estado do Paraná, como pelo seu segmento especializado de Policiamento Ambiental, que tem, como missão constitucional, prevenir e reprimir os delitos praticados contra o Meio Ambiente, mas, pela sua cobertura estadual, abrange áreas rurais coincidentes às das OPM.

Por conta de tais características de emprego operacional de seu contingente, o Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde termina por ter grande parte de sua atuação direcionada para a zona rural, onde desenvolve atividades de fiscalização direta dos atos de exploração dos recursos ambientais, aliado a esses dois aspectos, isto é, o aumento dos índices de criminalidade na zona rural e a presença concomitante da Polícia Militar Ambiental nesse meio, concorre o “Princípio da Universalidade” da atividade de Polícia Ostensiva, que impõe a obrigatória

intervenção do policial-militar, independentemente de sua especialidade operacional, naquelas situações de prática ou iminente prática de delitos por tais condições e sem desviar-se de sua atribuição constitucional de proteção ambiental, deve a Polícia Militar Ambiental, por meio de suas unidades operacionais, empenhar-se ainda mais na adoção de uma postura que focalize outros delitos que afetem a ordem pública, numa ação supletiva ou complementar às Unidades de Policiamento de Área, que têm grande parte do seu esforço necessariamente direcionada para os centros urbanos.

3. OBJETIVOS

- Criar condições favoráveis para a colaboração na busca de soluções dos problemas afetos à ordem pública na zona rural, buscando o envolvimento, tanto de representantes da sociedade como dos demais órgãos públicos envolvidos na questão, seguindo a doutrina do policiamento comunitário.
- Orientar os moradores da zona rural, da necessidade de uma mudança comportamental que conduza à adoção de hábitos e posturas com caráter preventivo em relação à prática de eventuais delitos.
- Consolidar a “Patrulha Rural e Ambiental” como atividade que contribua para a preservação da ordem pública, por meio do emprego do contingente da Polícia Ambiental em ação complementar ao Policiamento da área, seja na preservação ou na repressão imediata aos delitos praticados na zona rural.
- Viabilizar condições para que a ampliação da Patrulha Rural e Ambiental ocorra de forma que, o policiamento rural desenvolvido no âmbito das OPM territoriais esteja compatibilizado com o implementado pelo Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, priorizando-se regiões ainda não contempladas e/ou cujo indicadores apontem tal necessidade, respeitadas as peculiaridades de cada OPM, fazendo com esta ação policial-militar se some às demais já existentes, seja no âmbito do policiamento ambiental ou policiamento de área, razão pela qual o intercâmbio de informações entre as diversas OPM da região é fundamental para que a Polícia Militar aumente o nível de qualidade dos serviços que presta junto à comunidade rural.
- Priorizar a execução da Patrulha Rural e Ambiental nas áreas onde esse patrulhamento não esteja sendo desenvolvido por OPM territorial, a fim de evitar

superposição de esforços e permitir melhor concentração de recursos por parte do Comando.

- Treinar todos os policiais ambientais a serem empregados na Patrulha Rural e Ambiental, de forma a submetê-los a Estágio de Atualização Profissional, com uma duração de no mínimo de 05 (cinco) dias, totalizando 30 (trinta) horas-aulas e, de forma a descentralizar essa atualização profissional para as Companhias do BP Amb FV, que com o apoio da Seção de Planejamento e Operações (P/3), providenciarão as formalizações necessárias à sua implantação e desenvolvimento.

Definir responsabilidades pelo provimento de viaturas, armamento e equipamentos a serem utilizados.

4. MISSÃO

Realizar o policiamento ostensivo preventivo e repressivo em áreas rurais, com especial atenção para locais de risco, de forma a fazer-se presente pela Identificação, Totalidade, Dinâmica e Ação de Presença de Polícia Ostensiva, e de forma a atender aos princípios da Universalidade, Continuidade, Aplicação, Isenção, Emprego Lógico, Antecipação, Profundidade e Unidade de Comando.

Atuar por meio do desdobramento de frações elementares e constituídas, e nos processos de policiamento a pé, motorizado, aéreo e embarcado, nas modalidades de patrulhamento, permanência e diligência, em circunstâncias ordinárias, extraordinárias e especiais, nas zonas rurais dos municípios paranaenses do interior, excluída numa primeira fase a região metropolitana de Curitiba.

5. EXECUÇÃO

5.1 Conceitos

- 1) **Área rural:** região contemplada por imóveis que integram o sistema tributário do ITR – Imposto Territorial Rural;
- 2) **Temas sócio-ambientais:** temas abordados de forma a buscar uma harmonização entre as necessidades sociais básicas e a busca da qualidade ambiental por meio do uso racional dos recursos ambientais.

5.2 Condições de Execução

1) No âmbito do BP Amb FV:

Efetivo

- a) A Patrulha Rural e Ambiental Comunitária do BP Amb FV será composta por no mínimo, uma fração elementar (03 PM), sendo um graduado (preferencialmente Sargento e excepcionalmente Cabo), como Comandante e mais dois patrulheiros (Cabos e/ou Soldados);
- b) Os policiais-militares a serem designados para o Patrulhamento deverão possuir perfil compatível para a atividade;
- c) São pré-requisitos para integrar a Patrulha Rural e Ambiental Comunitária do BP Amb FV:
 - Estar no mínimo no comportamento bom;
 - Possuir no mínimo um ano de efetivo serviço ativo na Corporação.
 - Eventuais exceções aos pré-requisitos antes citados deverão ser submetidas à decisão do Cmt do BP Amb FV.

Viatura

- a) A Vtr do BP Amb FV para emprego na Patrulha Rural e Ambiental Comunitária deverá possuir as seguintes características:
 - Tração 4 X 4 e capacidade para 05 (cinco) pessoas;
 - Dispositivos luminosos e sonoro de emergência (luzes intermitentes e sirene);
 - Pintura padrão do BP Amb FV e dístico da Patrulha Rural e Ambiental Comunitária (a ser criado e definido heraldicamente).
 - Excepcional e temporariamente, na falta da Vtr de Patrulha Rural e Ambiental Comunitária, poderá ser utilizada outra Vtr do Policiamento Ambiental;
 - Em situações indicadas pelo planejamento ou pelas características da área, a Patrulha Rural e Ambiental Comunitária poderá ser realizada em embarcações ou aeronaves destinadas ao Policiamento Ambiental.

Armamento

- a) Pistola calibre .40 ou revólver calibre 3.57 mg;
- b) 01 (uma) arma longa por Patrulha (metralhadora ou carabina calibre .40 ou 3.57 mg), pelo menos.

Equipamentos

a) De proteção individual:

- Colete balístico;
- Colete refletivo;
- GPS;

b) Para Operações:

- Deverá haver disponibilidade de cavaletes, cones, sinalizadores luminosos e o que mais for necessário para eventual emprego em operações tipo bloqueio e outras.

c) Acessórios:

- Caixa contendo materiais de primeiros-socorros, lanternas individuais, cordas para amarração, utensílios de corte (facões) e outros julgados úteis.

d) Radiocomunicação:

- Toda Vtr deverá possuir, Rádio transceptor móvel com frequências do Pol Amb e da OPM da área;
- HT com as mesmas frequências do rádio transceptor móvel.

Treinamento

- a) Todos os policiais-militares ambientais a serem empregados na Patrulha Rural e Ambiental Comunitária deverão ser submetidos a Estágio de Atualização Profissional.
- b) O estágio terá a duração mínima de 05 (dias) dias, totalizando 30 (trinta) horas-aulas e ficará sob a responsabilidade das Companhias do BP Amb FV, que com o apoio da P/3 da Unidade, providenciarão as formalizações necessárias à sua implantação e desenvolvimento;

Escalonamento

- a) As Patrulhas de Policiamento Rural e Ambiental Comunitário subordinam-se diretamente ao Comandante da Companhia de Polícia Ambiental com responsabilidade pela subárea afetada pelo policiamento, sendo permitida sua alocação nos Postos Ambientais, quando o serviço operacional assim o exigir;
- b) De acordo com a demanda operacional, o Cmt da Cia P Amb ou do BP Amb FV, poderá reunir as Patrulhas de Policiamento Rural e Ambiental Comunitário para atuação conjunta, focalizando áreas mais críticas que exijam ações de caráter preventivo ou repressivo imediato mais reforçadas ou em operações específicas;
- c) Em tais circunstâncias, o comando operacional ficará a cargo de Oficial designado pelo Cmt Cia ou do BP Amb FV.

Medidas preliminares

- a) Todo processo de mudança (ou transformação) organizacional, seja ela estrutural ou comportamental, deve ser precedido de medidas que busquem o convencimento e o comprometimento do público interno em relação às alterações;
- b) Por conta disso, todos os níveis de comando do Policiamento Ambiental devem ser chamados ao processo de implantação da Patrulha Rural e Ambiental Comunitária para de forma participativa, contribuírem com os ajustes necessários e decorrentes das peculiaridades regionais;
- c) Esses mesmos níveis de comando devem, também, inserir os respectivos contingentes subordinados no processo de implantação para, da mesma maneira, colocar o tema em discussão e permitir que contribuam com a experiência acumulada.
- d) Deverão ser desencadeadas, no que for necessária, ação que contribuam para a ampliação e consolidação do Policiamento Rural e Ambiental Comunitário, buscando-se a consecução dos objetivos relacionados neste Projeto.

Princípios Gerenciais

- 1) É fundamental que sejam desencadeadas ações que busquem detectar os anseios e preocupações da comunidade rural, tanto em relação a questões sócio-ambientais como em relação à criminalidade comum;
- 2) Nesse sentido, a sistematização de uma dinâmica participativa de busca de soluções deve ser priorizada;
- 3) As áreas mais críticas em termos de preservação da ordem pública devem ser objeto de especial atenção por parte dos comandos, cabendo direcionar-lhes, com maior intensidade, medidas de caráter preventivo e repressivo imediato;
- 4) O policiamento deve ser priorizado junto às áreas de maior incidência criminal, o que contribui para a redução dos índices criminais, e junto aos lugares para onde são direcionados produtos decorrentes de furtos/roubos, segundo informações a serem obtidas;
- 5) Os comandos locais devem estar atentos e, se necessário, desencadear ações junto a regiões/locais de adensamento populacional, atuando sobre os chamados pontos de “desova” ou receptação, de acordo com levantamentos a serem efetuados;
- 6) O entrosamento com outros órgãos de fiscalização sejam municipais, estaduais ou federais, é de especial importância, à medida que proporcionarão condições para que a verificação de locais específicos, a exemplo de estabelecimentos de comércio, seja feita combinada e eficientemente;
- 7) Deverão ser confeccionados relatórios, os quais permitirão, não apenas minucioso controle, mas, também, obter-se mecanismo de coleta de informações de campo para subsídio das decisões de emprego do contingente, ficando definido o seguinte:
- 8) O Relatório de Serviço Operacional deverá ser preenchido em todas as situações previstas nas normas em vigor;
- 9) No caso do BP Amb FV, toda ocorrência de caráter não ambiental deverá ser relatada convenientemente em BO;
- 10) Além do Relatório de Serviço Operacional, deverá ser confeccionada “Parte” circunstanciada de todas as ocorrências envolvendo disparo de arma de fogo, lesão corporal ou morte e outras que, pelas suas

características, forem necessário melhor esclarecimento para o Comando, com todos os dados relativos ao fato, além das medidas de praxe relativas a essas ocorrências, constantes das normas em vigor;

- 11) As “Partes” circunstanciadas serão encaminhadas ao respectivo Cmt Cia, o qual encaminhará para o Cmt BP Amb FV, que decidirá pelo seu arquivamento ou pela adoção das medidas administrativas ou policiais-militares judiciárias que o caso requerer.

Informações para Planejamento

- 1) Preliminarmente, devem ser coletados dados que permitam a realização de planejamento tático-operacional, além de georeferenciá-los para realização do mapeamento criminal e operacional;
- 2) A coleta inicial deve servir para alimentação do banco de dados do Siscop;
- 3) Os dados devem ser buscados junto a OPM do CPI;
- 4) Os dados estatísticos gerados pela Patrulha Rural e Ambiental Comunitária devem abastecer o sistema de coleta e transmissão já implantado na Polícia Militar, adaptando-se planilhas, caso necessário, junto a DTI da PMPR;
- 5) Todas as informações, obtidas pelo policiamento, serviço de informações etc., que possam subsidiar decisão de emprego operacional da Patrulha Rural e Ambiental Comunitária devem, de pronto, ser transmitidas ao Cmt Cia da região;
- 6) Tendo em vista a grande extensão territorial a ser policiada, o que gera significativo prejuízo ao atendimento das situações de emergência, a Patrulha Rural e Ambiental Comunitária do BP Amb FV, em princípio, não será despachado para atendimento de ocorrência gerada pelo 190, sendo sua atuação predominantemente voltada ao patrulhamento preventivo nas áreas rurais, complementarmente ao policiamento de áreas.

Princípios Operacionais

- 1) Posturas proativas, como forma de prevenção e impedimento à consumação de delitos;
- 2) Ação majoritariamente preventiva, buscando proporcionar o maior grau de visibilidade, ostensividade, acessibilidade e sensação de segurança possível à população rural;
- 3) Atender de forma célere as solicitações e os anseios da comunidade no que respeitar à segurança pública e dentro dos limites das atribuições de Polícia Militar, encaminhando aos órgãos competentes ou orientando procedimentos à comunidade, quando for o caso;
- 4) Ação conjunta com os órgãos das esferas federal, estadual e municipal, sempre que a situação o exigir;
- 5) Ênfase na orientação da comunidade.

Prescrições Diversas

- 1) As Cias Amb FV deverão manter efetivo adicional, em condições de substituir, quando necessário, os PM do Policiamento Rural e Ambiental Comunitário ;
- 2) A ampliação da Patrulha Rural e Ambiental Comunitária deverá ocorrer de forma que aquele desenvolvido no âmbito das OPM territoriais esteja compatibilizado com o implementado pelo BP Amb FV, priorizando-se regiões ainda não contempladas e/ou cujos indicadores apontem tal necessidade, respeitadas as peculiaridades de cada OPM;
- 3) As Patrulhas do Policiamento Rural e Ambiental Comunitário através de seus Comandantes deverão manter contato freqüentemente com os Comandantes das OPM das áreas, principalmente quando da realização de operações tipo bloqueio e outras, cientificando sobre sua presença/atividade, alertando sobre necessidade de eventual apoio, bem como, para fins de obtenção/transmissão de informações de interesse, citando-se ocorrências em andamento, “caráter geral” e outros dados;

- 4) O Policiamento Rural e Ambiental Comunitário é atividade que se soma às demais já existentes, seja no âmbito do Policiamento Ambiental ou Policiamento de Área, razão pela qual, o intercâmbio de informações entre as diversas OPM da região é fundamental para que a Polícia Militar aumente o nível de qualidade dos serviços que presta junto à comunidade rural;
- 5) Deve ser privilegiado o canal técnico para fins de compartilhamento de informações, planejamentos conjuntos, compatibilização de atividades, solicitação de apoio e o que mais couber
- 6) O Cmt do BP Amb FV deverá priorizar a execução do Policiamento Rural e Ambiental Comunitário nas áreas onde esse policiamento não esteja sendo desenvolvido por OPM territorial, a fim de evitar superposição de esforços e permitir melhor concentração de recursos.

Curitiba, PR,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Comandante BP Amb FV

POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
COMANDO DO POLICIAMENTO DO INTERIOR
BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL FORÇA VERDE



PROJETO
PATRULHA RURAL E AMBIENTAL COMUNITÁRIA

2008

ANEXOS

Modelo do disque-denúncia do BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL FORÇA VERDE utilizada para receber reclamares e relatos contra ações de danos ambientais.

Controle de denúncias! - Mozilla Firefox


Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://10.47.30.5/denuncias/denunciactrl.php

HotMail gratuito Personalizar links Windows Media Windows

Go! Pesquisa Verificar Inscrever Opções

Controle de denúncias!



CADASTRO ALTERAÇÃO(RETORNO) RELATÓRIOS

MONITORAMENTO
Administrador12345678 [PCS]

RECEBIDAS	LIBERADAS	AT. PREV.	ATENDIDAS
00 denúncias recebidas.	<p>L 13303-FAUNA-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13304-FAUNA-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13305-OUTRAS-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13306-FAUNA-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13307-FLORA-18/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13308-OUTRAS-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13309-OUTRAS-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13310-OUTRAS-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13311-FAUNA-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13312-FAUNA-18/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13313-MONITORAÇÃO-18/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13314-OUTRAS-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13315-FLORA-18/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13320-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13321-FLORA-17/09/2008 PCS</p> <p>L 13322-FOGO-17/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13324-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13325-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13326-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13327-OUTRAS-17/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13329-FAUNA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13329-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13330-FLORA-17/09/2008 1ª Cia</p>	<p>00 atendimento prévio.</p>	<p>L 13323-POLUIÇÃO-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13346-FAUNA-07/11/2008 PCS</p> <p>L 13315-FAUNA-18/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13289-17/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13293-17/09/2008</p> <p>L 13273-POLUIÇÃO-16/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13277-FAUNA-16/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13246-FLORA-14/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13247-FLORA-14/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13240-FLORA-13/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13224-FLORA-12/09/2008 4ª Cia</p> <p>L 13208-11/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13211-PESCA-11/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13214-FLORA-11/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13198-FAUNA-10/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13172-OUTRAS-09/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13155-FLORA-08/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13161-FLORA-08/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13151-FOGO-07/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13148-FAUNA-06/09/2008 1ª Cia</p> <p>L 13137-FLORA-05/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13118-FAUNA-04/09/2008 2ª Cia</p> <p>L 13122-FLORA-04/09/2008 3ª Cia</p> <p>L 13128-FLORA-04/09/2008 3ª Cia</p>

Free menu applets at: www.apycom.com

Modelos de folders educativos utilizados por policiais do BATALHÃO AMBIENTAL FORÇA VERDE durante orientação e conscientização ecológica da população.

Força Verde Mirim



A consciência ambiental começa cedo.




www.klabin.com.br

A parceria entre a Klabin, por meio do seu Programa Caluubi de Educação Ambiental, a Secretaria de Meio Ambiente e o Batalhão da Polícia Ambiental Força Verde, está realizando um projeto pioneiro para a multiplicação da cidadania: a formação de agentes ambientais mirins em Telemaco Borba. O Projeto Força Verde Mirim promove atividades teóricas e práticas com o objetivo de preparar crianças e adolescentes para serem multiplicadores de conceitos de ética, cidadania e respeito ao meio ambiente e às pessoas.

E para celebrar o **Dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de junho**, entra em ação a primeira turma da Força Verde Mirim. São 40 crianças, entre 10 e 14 anos, que hoje estarão divididas em grupos para uma atividade diferente — e que conta com a sua participação!

Os agentes ambientais mirins foram recrutados nas escolas da rede pública, e já passaram por vários treinamentos nos últimos 5 meses. Eles estão preparados para ajudá-lo a ser mais um cidadão consciente e bem informado. Afinal, você também pode cuidar do meio ambiente com atitudes simples.



Disque-denúncia Força Verde
0800-643-0304

Visite as quatro tendas instaladas na avenida e preencha com o kit de adesivos as palavras-chave de cada uma das nossas dicas para a preservação do meio ambiente. A Força Verde Mirim agradece. A natureza também.

Veja como é fácil participar e comece agora!



Água

A água é um dos bens naturais mais preciosos para a sobrevivência humana. Ela representa 77% da superfície do nosso planeta. Desde total, 67,5% formam mares e oceanos. Os 2,5% que restam são de água doce, mas apenas 0,3% podem ser aproveitados diretamente por nós.

No Brasil, o uso doméstico e empresarial por 16% do consumo de água. E todos podem colaborar para o uso consciente. Pequenas ações no nosso dia-a-dia podem gerar uma grande economia. Veja como:

No banheiro:

- Feche a torneira ao escovar os dentes e ao fazer a barba.
- Controle a duração dos banhos.
- Mantenha a válvula de descarga do vaso sanitário regulada.

Na cozinha:

- Antes de lavar louça, remova bem os restos de comida e jogue-os no lixo.
- Mantenha a torneira fechada ao ensaboar os pratos e as panelas.
- Preste atenção no tempo das torneiras e troque sempre o "coringão".

Na lavanderia:

- Deixe a roupa para lavar tudo de uma vez.
- Deixe as roupas do trolho para remover a sujeira mais pesada e utilize essa água para lavar o quintal.
- Só ligue a máquina de lavar roupa quando ela estiver cheia.

No jardim, quintal e na calçada:

- Evite lavar o carro durante a estiagem, se necessário use um balde.
- Use a água do banho para limpar a calçada.
- Prefira o uso de água da mangueira para regar as plantas.

Biodiversidade

A biodiversidade garante o equilíbrio da vida no planeta. Cada espécie — das mais simples, como bactérias, até as mais complexas, como os seres humanos — desempenha uma função na natureza. O Brasil é considerado um dos países com maior biodiversidade do mundo graças ao seu território, rico em espécies e ecossistemas.

Conservar essa riqueza é uma tarefa para todos — não só as autoridades. A natureza, por exemplo, faz a água partir do alto das montanhas, descer os rios e chegar até o mar, além de todos os outros serviços que ela presta para a vida humana.

Conservar essa riqueza é uma tarefa para todos — não só as autoridades. A natureza, por exemplo, faz a água partir do alto das montanhas, descer os rios e chegar até o mar, além de todos os outros serviços que ela presta para a vida humana.

- Não jogue lixo no chão ou em lugares inapropriados, como rios, riachos e lagos.
- Ao comprar produtos de base florestal, como madeira e papel, exija o selo do Conselho de Manejo Florestal (FSC).
- Evite consumir produtos feitos com couro animal. Prefira o vegetal (ecológico) feito a partir da extração do látex.
- Preste atenção na hora de construir ou reformar sua casa para não comprar madeira extraída ilegalmente.
- Só compre móveis e objetos feitos com madeira bem conservada.
- Quando for escolher orquídeas, bromélias, xaxins e palmitos, exija o certificado de origem. Não esqueça: essas espécies estão ameaçadas de extinção.
- Escolha um palmito que não seja o juçara, pois trata-se de uma palmeira encontrada na mata e ameaçada de extinção.
- Evite comprar palmito ou outros produtos, principalmente os vendidos na beira de estradas.
- Denuncie quem cria ou vende animais silvestres sem autorização do Ibama.
- Só compre imóveis e propriedades fora de áreas protegidas.

Aquecimento global

O aquecimento global é o aumento rápido da temperatura média da Terra em um período curto. Isso não só está afetando o clima, como também está afetando a vida humana. O efeito estufa é causado pela liberação de gases de efeito estufa, como o CO₂, que retém o calor na atmosfera.

Se as mudanças climáticas não forem controladas, os efeitos serão mais graves: poderá haver a elevação do nível do mar devido ao derretimento das geleiras e das calotas polares. Com isso, o efeito estufa é agravado. Se as empresas não mudarem suas práticas, o aquecimento global pode se tornar um problema sério.

- Evite usar geladeiras antigas, pois além de consumir muita energia, elas liberam o gás CFC que prejudica a camada de ozônio.
- Caminhe ou ande de bicicleta — carros geram mais gases de efeito estufa do que praticamente qualquer outra coisa que se faça.
- Certifique-se de que seu carro está com o motor regulado — isso permitirá que ele gere menos gases.
- Dê preferência ao caminho do trabalho.
- Produtos orgânicos, em geral, requerem menos energia para ser produzidos. Não se esqueça deles na lista de compras!
- Recicle o lixo evitando que ele acabe em um aterro, o que gera metano, um gás poluente.
- Nunca queime o lixo para não lançar CO₂ e hidrocarbonetos na atmosfera.
- Plante árvores e outras plantas para que elas retirem o CO₂ do ar e liberem oxigênio.
- Prefira o uso de fontes de energia renováveis: energia eólica, motores de hidrogênio, biodiesel e células de combustível.
- Verifique se as empresas que você conhece investem em tecnologia limpa.

BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL

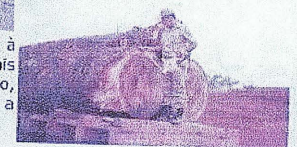
Criado em 04 de Abril de 1957, o Batalhão de Polícia Ambiental (BPAmB) é a unidade da Polícia Militar do Paraná especializada na prevenção e repressão aos ilícitos ambientais, através do policiamento ambiental em todos os seus processos: a

pé, motorizado, montado, embarcado e aéreo; de forma a constatar e autuar as condutas lesivas ao meio ambiente, tanto criminalmente como administrativamente. O BPAmB também empenha-se na orientação e educação ambiental, principalmente

aos usuários dos recursos naturais, além de atuar como executor, em parceria com outros órgãos estaduais, em importantes programas de proteção e gestão ambiental implantados pelo Governo do Estado do Paraná. Dentre tais programas destacam-se o Pró-Atlântica, Força Verde e o

Mata Ciliar. As infrações ambientais no Paraná podem ser informadas ao BPAmB através do Disque Denúncia Força Verde **0800-6430304**, sendo os dados repassados prontamente

pela Central de Atendimento à equipe Policial Ambiental mais próxima do local da infração, onde então ocorrerá a fiscalização ambiental.



PRÓ - ATLÂNTICA



A Floresta Atlântica é considerada uma das florestas mais ameaçadas do planeta, detentora de um dos maiores índices de biodiversidade. Por isso, a fiscalização torna-se ainda mais importante, já que a área sofre pressões muito fortes.

Implantado em 1997, o Programa Proteção da Floresta Atlântica do Paraná - PRÓ-ATLÂNTICA - é um dos maiores Programas exclusivamente ambientais executados no Paraná com recursos externos e internos.

Resultado de uma parceria entre a República Federal da Alemanha e o Governo do Estado do Paraná, o Programa prevê amplos investimentos



da ordem de 15 milhões de euros. Os principais grupos-alvo do Programa são as Secretarias de Estado do Meio Ambiente e de Segurança Pública, através do Instituto Ambiental do Paraná e do Batalhão de Polícia Ambiental da Polícia Militar do Paraná, respectivamente, que são beneficiados pelo desenvolvimento institucional proporcionado pelo

Programa e pela possibilidade de consolidação de meios para o estabelecimento de uma política de proteção à Floresta Atlântica.

Dentre o rol de ações com o objetivo de melhorar a eficácia da fiscalização, estão a contratação de mais policiais, a construção de 06 novos postos da Polícia Florestal, aquisição de equipamentos de informática e de campo como GPS e binóculos, mapeamento temático e digital de toda a área do programa, com destaque ao Sistema de informatização de infrações ambientais, com dados desde 1995 (cerca de 19 mil Autos de Infração Ambiental). Também no campo da comunicação, os Postos do BPAmB e os escritórios do IAP estarão interligados por um sistema de telecomunicações que permitirá operações de licenciamento, fiscalização e controle rápidos, precisos e articulados.



PRÓ - ATLÂNTICA



A Floresta Atlântica é considerada uma das florestas mais ameaçadas do planeta, detentora de um dos maiores índices de biodiversidade. Por isso, a fiscalização torna-se ainda mais importante, já que a área sofre pressões muito fortes.

Implantado em 1997, o Programa Proteção da Floresta Atlântica do Paraná - PRÓ-ATLÂNTICA - é um dos maiores Programas exclusivamente ambientais executados no Paraná com recursos externos e internos.

Resultado de uma parceria entre a República Federal da Alemanha e o Governo do Estado do Paraná, o Programa prevê amplos investimentos



da ordem de 15 milhões de euros. Os principais grupos-alvo do Programa são as Secretarias de Estado do Meio Ambiente e de Segurança Pública, através do Instituto Ambiental do Paraná e do Batalhão de Polícia Ambiental da Polícia Militar do Paraná, respectivamente, que são beneficiados pelo desenvolvimento institucional proporcionado pelo

Programa e pela possibilidade de consolidação de meios para o estabelecimento de uma política de proteção à Floresta Atlântica.

Dentre o rol de ações com o objetivo de melhorar a eficácia da fiscalização, estão a contratação de mais policiais, a construção de 06 novos postos da Polícia Florestal, aquisição de equipamentos de informática e de campo como GPS e binóculos, mapeamento temático e digital de toda a área do programa, com destaque ao Sistema de informatização de infrações ambientais, com dados desde 1995 (cerca de 19 mil Autos de Infração Ambiental). Também no campo da comunicação, os Postos do BPAmB e os escritórios do IAP estarão interligados por um sistema de telecomunicações que permitirá operações de licenciamento, fiscalização e controle rápidos, precisos e articulados.



MATA CILIAR



Visando buscar soluções para os problemas relacionados à reconstrução, manutenção e proteção das áreas de preservação permanente, tendo como

foco as matas ciliares, o Governo do Estado do Paraná sob a coordenação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA, com a Secretaria de Estado do Planejamento - SEPL e Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento - SEAB, com suas respectivas Instituições vinculadas, e com apoio de um comitê assessor interinstitucional, lançou o Projeto Mata Ciliar em novembro de 2003. O projeto constitui o maior projeto de Mata Ciliar do Brasil.

O projeto desenvolve ações de gestão compartilhada, assistência técnica e capacitação, incentivos e controle e fiscalização.

As ações de auto de infração somente serão aplicadas após terem sido desenvolvidas as ações de esclarecimento dos proprietários rurais e a difusão das soluções técnicas e ambientais em cada município. Os mecanismos de compensação deverão ser incrementados para beneficiar as propriedades rurais, de forma que a fiscalização seja educativa inicialmente, com participação da comunidade na solução de problemas comuns a todos os segmentos sociais. O controle do desenvolvimento do projeto será feito com o uso de sistema informatizado, com o acompanhamento das ações georreferenciadas.



COMO PREVENIR

A prevenção permanente é a melhor maneira de evitar os danos causados pelos incêndios florestais. O período de maior perigo é o com maior possibilidade de ocorrência de incêndios florestais no Paraná é durante a seca após os meses de inverno, quando a vegetação fica seca devido às geadas e ao período de estiagem. Todos devem ficar vigilantes durante o período seco, principalmente entre os meses de junho e outubro, quando deverão ser feitos os abateiros, manter contatos com a vizinhança e eliminar os materiais combustíveis (lenha seca).

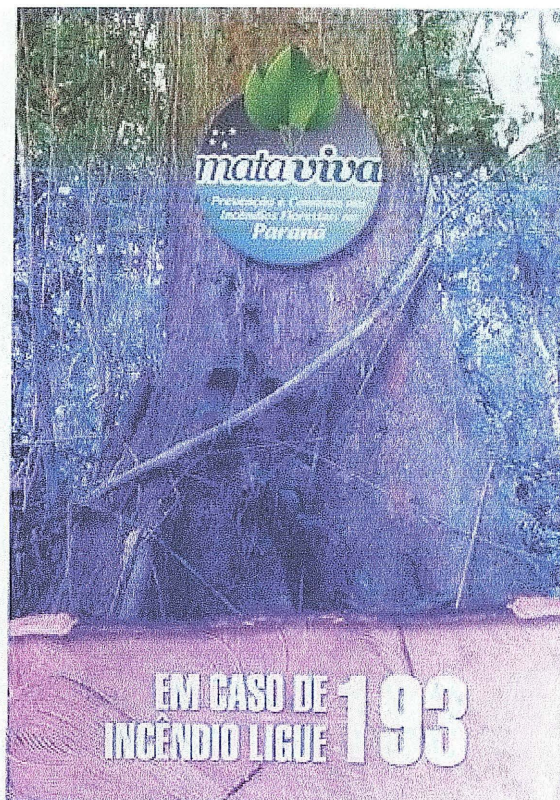
COMO COMBATER

- Peça toda ajuda possível.
- Enxargas, pás, abatedores e extintores portáteis são importantes instrumentos de combate.
- Se o fogo tomar grandes proporções, é necessária a abertura de abedros (trator ou motorizadora) são decisivos nestas ocasiões.
- O melhor momento para combater incêndios é logo após o seu início.
- Portanto, a vigilância permanente é a melhor forma de enfrentar o perigo.
- Se for utilizar o "contra-fogo" tome muito cuidado. Esta prática é muito perigosa e deve agravar a situação, devendo ser adotada com a ajuda de pessoal especializado.

O FOGO E A LEI

Lei Federal 4771/66, Art. 27 - Código Florestal
Lei Estadual 6014/84 - Preservação do Solo Agrícola
Lei Federal 9605/98, Art. 41 - Lei de Crimes Ambientais

O uso do fogo é proibido. Caso necessite utilizá-lo, consulte previamente a SEAB, IBAMA ou SEMAR/PAF. O fogo descontrolado pode avançar para a propriedade vizinha, causando danos, obrigando à indenização pelo prejuízo causado.

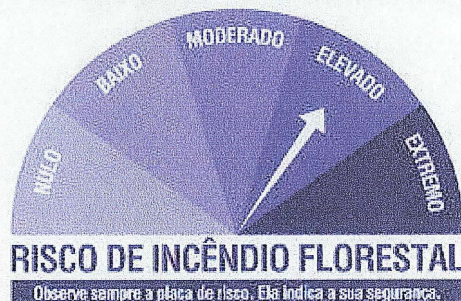


EVITE QUEIMADAS

Os incêndios são os maiores inimigos das florestas. Quase sempre causados pelo próprio homem, criminosamente ou por descuido, destroem casas, pastagens, plantações e linhas de transmissão de energia elétrica. Além disso, a fumaça ainda fecha aeroportos e causa acidentes nas estradas ao tirar a visibilidade dos motoristas. Por isso é muito importante que ao menor sinal de fogo - você - cidadão, dê o seu alerta. A prevenção ainda é a forma mais eficiente para combater os incêndios florestais.

O Governo do Paraná possui uma estrutura pronta em todo o Estado para combater todos os focos de incêndio. Se notar sinal de fogo em florestas, plantações ou ligar 193 em qualquer lugar do Estado. Se estiver na estrada, comunique a Polícia Rodoviária ou Posto de Pedágio.

O transporte de combustíveis sem o mínimo cuidado pode provocar grandes incêndios. Pontas de cigarros jogadas nos acostamentos causam muitos acidentes nas estradas.



TIPOS DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

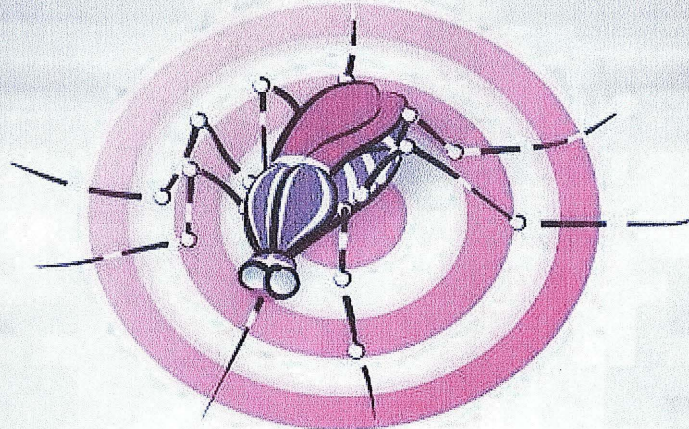
- **Incêndios superficiais** - ocorrem na superfície do solo, queimando a matéria orgânica de restos vegetais não decompostos, ou sub-bosques, e as árvores jovens. É o tipo mais comum de incêndios florestais que podem dar origem a incêndios de copa.
- **Incêndios de copa** - queimam as copas das árvores. A floresta é totalmente destruída e as árvores geralmente morrem devido ao grande calor. O tipo mais comum de incêndios de copa originam-se de incêndios superficiais. Propagam-se rapidamente e são os mais perigosos, mais prejudiciais e de difícil combate.

CAUSAS DOS INCÊNDIOS

- **Negligência** - pontas de cigarros, fogueiras, fogueiras mal apagadas de acampamentos e de pescadores.
- **Incendiários** - pessoas doentes (psicopatas) que sentem satisfação em provocar incêndios na natureza ou que colocam fogo propositalmente por vingança ou maldade.
- **Agricultores** - que fazem queimadas para fins de preparo de solo ou reforma de pastagens, e não se preocupam em fazer abedros e manter vigilância. Em épocas críticas de secas, o fogo fica incontrolável, passando para propriedades vizinhas e causando grandes prejuízos para todos.

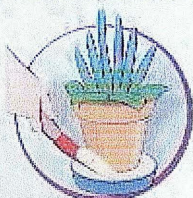
DANOS CAUSADOS PELOS INCÊNDIOS

- **Econômicos** - para empresas, proprietários rurais e florestais.
- **Ecológicos** - poluição do ar, destruição da vegetação natural, da fauna silvestre e da camada fértil do solo causando erosão.
- **Sociais** - ameaças à vida de seres humanos, perda de estocados de madeira e desconforto aos agricultores pelos incêndios.

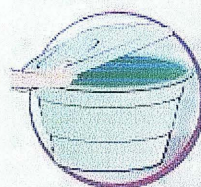


COMBATE À DENGUE, VOCÊ TEM QUE AJUDAR.

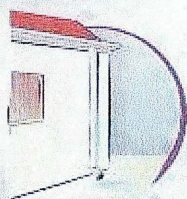
NÃO DEIXE ÁGUA PARADA, É AÍ QUE NASCE O MOSQUITO.



- Encha de areia os pratinhos dos vasos de plantas



- Mantenha sempre bem tampada a caixa d'água

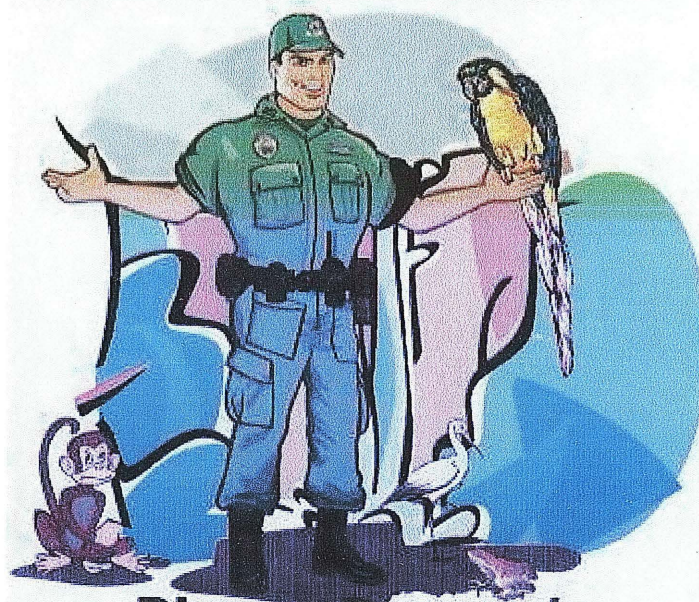


- Cuide para não juntar água nas calhas de casa

- Jogue no lixo reciclável garrafas vazias, pneus velhos, latas e embalagens



**Seja você
também um
Guardião da Natureza**



**Disque Denúncia
Força Verde
0800-643-0304**



Força Verde Mirim

A consciência ambiental começa cedo.



Embalagens de alimentos, caixas de leite longa vida, garrafas plásticas, latinhas, restos de comida, baterias, pilhas e jornais velhos. No final do dia, tudo o que descartamos tem o mesmo destino: os lixões ou aterros sanitários. E eles já não comportam mais tanto lixo! De tudo o que é jogado fora diariamente, pelo menos 35% podem ser reciclados ou reutilizados, e outros 35% podem ser transformados em adubo orgânico.

Você sabia que o Brasil produz cerca de 100 mil toneladas de lixo por dia, mas recicla menos de 5% do lixo urbano – um valor muito baixo se comparado à quantidade de material reciclado nos Estados Unidos e na Europa (40%)?

A reciclagem industrial, por exemplo, é vital para o bem-estar coletivo. A Klabin, que utiliza tecnologias de produção limpa, é a maior recicladora do País, usando cerca de 50% de papéis reciclados na produção de caixas de papelão ondulado e industrializando o lixo urbano que contaminaria o meio ambiente. Além disso, a reciclagem diminui a poluição do ar em 75%, da água em 35% e reduz o consumo de energia em 64%!

A separação do lixo é outro fator importantíssimo para a limpeza da cidade e a qualidade de vida da população. Essa atitude simples prolonga a vida útil de aterros sanitários e melhora a produção de compostos orgânicos.

Mas o que você precisa mesmo saber é que todos nós **podemos e devemos reduzir, reutilizar e reciclar!**



A Força Verde Mirim entra em ação para ensinar que a consciência ambiental começa cedo e pode fazer a diferença.

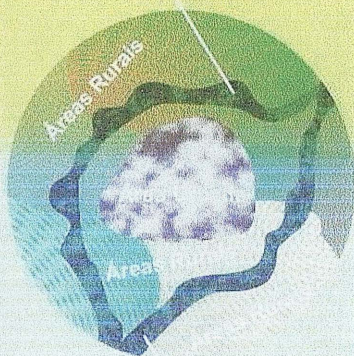
- Separe, sempre, metais, papéis, plásticos e vidros. Eles devem ser descartados em recipientes apropriados.
- Lave toda embalagem reciclável, antes de ser jogada no lixo seletivo, para não atrair insetos, nem ficar com cheiro forte.
- Retire o excesso de líquido e material orgânico das embalagens antes de jogá-las fora.
- Armazene o material reciclável da sua casa ou do seu prédio em qualquer cantinho disponível, na garagem ou em espaços livres abaixo das escadas, sem esquecer da limpeza desses locais, e depois destine esse material de forma correta.
- Mantenha sempre as lixeiras fechadas.
- Instale a sua lixeira em local alto, ou de difícil acesso a animais de rua.
- Amasse latas e recipientes volumosos para que não ocupem espaço desnecessário em sua lixeira.
- Lâmpadas fluorescentes e baterias usadas de moto, carro e celular precisam ter destinação correta. Após o uso, devolva-as aos locais onde você as adquiriu.
- Evite acumular as pilhas usadas para que não contaminem o lixo comum com substâncias tóxicas.
- Planeje para onde vai mandar o lixo antes de separá-lo.
- Use, sempre que puder, produtos feitos com papel reciclado.
- Evite levar para casa embalagens plásticas que não serão novamente utilizadas.
- Prefira produtos com vasilhame reaproveitável ou de papel reciclável.
- Evite sacos plásticos e isopor, materiais não biodegradáveis que, quando jogados em locais indevidos, podem matar animais que os ingerem.

Conheça quais são as cores e quais os tipos de materiais que podem ir em cada uma das lixeiras.



MUNICÍPIO ECOLOGICAMENTE CONCRETO

Corredor da Biodiversidade



Corredor da Biodiversidade

Colabore com o
Meio Ambiente em que vive

**DENUNCIE
CRIMES AMBIENTAIS**
0800 643 0304



FORÇA VERDE

RESERVA LEGAL



*Em busca da
Certificação Ambiental*

O que é Reserva Legal?

O Código Florestal brasileiro de 1965, definiu que em cada propriedade rural existissem Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal. As Áreas de Preservação Permanente são áreas de preservação *stricto sensu* que ocupam posições críticas do relevo, como faixas ao longo dos rios, topos de morros, ao redor de nascentes e outras. A Reserva Legal refere-se, no caso do Paraná, a 20% da superfície da propriedade onde o uso é condicionado ao manejo sustentável. A Reserva Legal pode gerar bens como madeiras valiosas de espécies nativas e produtos não lenhosos: mel, frutos, plantas medicinais e ornamentais, etc.

O porquê da Reserva Legal?

Em seu conjunto, Áreas de Preservação Permanente e da Reserva Legal devem formar um mosaico expressivo de vegetação natural na paisagem rural. Ele garante à sociedade, benefícios como proteção dos mananciais, redução dos riscos de enchente, amenidade dos ventos e da temperatura e manutenção da Biodiversidade.

Legislação da Reserva Legal

O SISLEG foi institucionalizado através do Decreto Estadual 387/99, estabelecendo um sistema estadual de implantação de Áreas de Preservação Permanente e da Reserva Legal previstas no Art. 16 da Lei Federal 4771/65 (Código Florestal). O SISLEG tem como diretrizes básicas a manutenção dos remanescentes florestais nativos, a ampliação da cobertura florestal mínima visando a conservação da Biodiversidade e o uso dos recursos florestais, e o estabelecimento das zonas prioritárias para a conservação e recuperação de áreas florestais pela formação dos corredores de Biodiversidade.

O que é o SISLEG?

O SISLEG é, basicamente, um sistema de gerenciamento. Ele surgiu em decorrência de um apelo da agricultura do Paraná, que teve em 1998 centenas de agricultores acionados judicialmente por uma ONG. Como o Código Florestal exige 20% do total da propriedade averbada na matrícula, os agricultores, em não o tendo, seriam fatalmente condenados a pagar somas milionárias. Tal situação seria, estendida a todos os agricultores do Estado. Para facilitar a administração das exigências presentes no Código Florestal, foi feita uma legislação estadual, o Decreto 387/99, após discussão exaustiva com todos os segmentos da agropecuária.

O Paraná, através do SISLEG, é o pioneiro e um dos poucos Estados onde o governo dispõe de um mecanismo eficiente para isto. Durante seu desenvolvimento, o SISLEG estará gerando, gradativamente, um banco de dados georreferenciado das propriedades rurais, indicando o uso do solo e a situação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal. Assim, ele permitirá monitorar a situação ambiental das propriedades rurais, estimular o cumprimento da lei e orientar políticas estaduais diversas: ambiental, de produção florestal, turística, fiscal, agrária, entre outras. Tendências modernas da sociedade, como a certificação e a transparência da gestão pública, encontram no SISLEG uma ferramenta ágil e confiável.

O Estado do Paraná, criou o SISLEG Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente, é um programa instituído por lei, que oferece ao proprietário rural alternativas para solucionar o problema relacionado com a reserva legal.

Assim, além da possibilidade de alocar a reserva legal no próprio imóvel o proprietário pode, atendidos alguns critérios, alocar a reserva legal em outro imóvel de sua propriedade; pode alocar a reserva legal em imóvel de terceiros; pode alocar a sua reserva legal em imóvel de reserva florestal legal coletiva pública, ou coletiva privada.

É bom lembrar ainda, que é possível explorar a área de reserva legal através de técnica de manejo sustentado, que bem administrada pode gerar lucro ao proprietário.

Para aqueles imóveis onde não existe cobertura vegetal, existem também alternativas para a recomposição da flora. Além da implantação parcial gradual, é possível utilizar espécies florestais exóticas no papel de espécies florestais pioneiras.

A certificação para financiamentos

As instituições financeiras também começaram a exigir Estudo de impacto ambiental - EIA, Relatório de Impacto ao Meio Ambiente - RIMA e averbação de reserva legal e outros estudos e documentos ambientais, para a aprovação de créditos. Referidas exigências estão baseadas em acordos internacionais da aplicação no Brasil, sobretudo o Protocolo de Kyoto, Agenda 21, Convenção sobre a Diversidade Biológica. Contudo, não é somente a consciência sócio-ambiental que está motivando as instituições financeiras, com a evolução da legislação ambiental, mormente nos aspectos penais e na responsabilidade civil que é objetiva, o passivo ambiental das empresas começa a preocupar porque pode ter influência no patrimônio empresarial.

Deste modo, como consta do Decreto Estadual 387/99, é preciso que haja conjugação de esforços tanto do poder público como da iniciativa privada, entendendo aí os sindicatos, as cooperativas, as empresas visando encontrar a alternativa que melhor se adapta a sua região.

Esse esforço é necessário para compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, objetivo constante da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente nº 6.938/81.